

### C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành

#### C.1.Trình độ đào tạo thạc sĩ

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
<b>Khóa K5</b>					
<b>Ngành Khai thác mỏ</b>					
1	Kỹ thuật khai thác cơ giới hóa đồng bộ hạ trần thu hồi than nóc	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về: Nguyên tắc, quy trình lựa chọn thiết bị đồng bộ hóa công tác khai thác và thu hồi than nóc, biết cách tính toán tải trọng tác dụng lên giàn chống, hiểu được quy luật dịch chuyển của than nóc và đất đá trong lò chợ khai thác, hiểu rõ một số biện pháp nâng cao hiệu quả thu hồi than nóc, phân loại được khả năng sập đổ của than nóc trong quá trình khai thác;</p> <p>Kiến thức: Biết được lịch sử công nghệ và sự phát triển của công nghệ CGH trong khai thác than hầm lò và điều kiện địa chất để áp dụng cơ giới hóa thu hồi than nóc. Hiểu được các quy trình công nghệ khai thác trong lò chợ cơ giới hóa và quy trình thu hồi than nóc, biết cách lựa chọn thiết bị thu hồi than nóc; Biết quy luật biết dạng đất đá trong lò chợ hạ trần thu hồi than nóc, quy luật dịch chuyển than nóc trong lò chợ khai thác, biết phân loại khả năng sập đổ của đất đá trong lò chợ thu hồi than nóc và các đặc trưng xuất hiện áp lực trong lò chợ; Hiểu các biện pháp kỹ thuật nâng cao khi áp dụng kỹ thuật khai thác lò chợ thu hồi than nóc đối với vỉa than dày, có kỹ năng tính toán và phán đoán những yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sập đổ và tỷ lệ thu hồi than nóc;</p> <p>Kỹ năng: Lựa chọn được loại vỉ chống và thiết bị chống giữ phù hợp với điều kiện và công nghệ khai thác theo điều kiện thực tế. Tính toán được giá trị áp lực mỏ theo giả thuyết nào đó, sau đó thành lập được hộ chiếu chống giữ lò chợ theo các vật liệu chống giữ khác nhau; Tính toán được các thông số chính của lò chợ cơ giới hóa thu hồi than nóc. Tính toán được tỷ lệ thu hồi than nóc khi khai thác vỉa dày;</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Phòng ngừa hiểm họa khai thác hầm lò khi khai thác xuống sâu	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về: Đặc điểm khai thác mỏ hầm lò, các hiểm họa từng xảy ra trên thế giới và Việt Nam. Phòng ngừa một số hiểm họa thường gặp trong khai thác mỏ hầm lò. Phân tích được nguyên nhân gây ra các hiểm họa. Dự báo được các nguy cơ sự cố, hiểm họa có thể xảy ra trong khai thác hầm lò. Lập được kế hoạch ngăn ngừa và thủ tiêu sự cố xảy ra ở mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu.</p> <p>Kiến thức: Nhằm trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về: Đặc điểm khai thác mỏ hầm lò, các hiểm họa từng xảy ra trên thế giới và Việt Nam. Nhận biết và phòng ngừa một số hiểm họa thường gặp trong khai thác mỏ hầm lò. Nhận biết và phòng ngừa một số hiểm họa thường gặp trong khai thác mỏ hầm lò. Biết cách ngăn ngừa và thủ tiêu sự cố xảy ra ở mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu.</p> <p>Kỹ năng: Trang bị cho học viên những kỹ năng về phân tích nguyên nhân gây ra các hiểm họa. Dự báo được các nguy cơ sự cố, hiểm họa có thể xảy ra trong khai thác hầm lò. Kỹ năng phân tích và phán đoán tình huống nguy hiểm có thể dẫn đến hiểm họa khi tiến hành khai thác xuống sâu</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Tối ưu hóa công tác điều hành và tổ chức sản xuất trong mỏ hầm lò cấp phân xưởng	<p>Trang bị cho học viên những kiến thức tổng quan về những kiến thức cơ bản về công tác điều hành và tổ chức sản xuất trong mỏ hầm lò như:</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được nội dung, ý nghĩa, công dụng, cách thu thập các thông tin ban đầu phục vụ cho công tác điều hành và tổ chức sản xuất trong mỏ hầm lò. Hiểu biết được trình tự lập và triển khai kế hoạch sản xuất của mỏ cũng như của phân xưởng. Hiểu được bản chất của kế hoạch sản xuất, từ đó lập các phương án để hoàn thành kế hoạch sản xuất đáp ứng được yêu cầu sản lượng hàng năm của phân xưởng và mỏ. Nắm được công tác điều hành và tổ chức sản xuất trong mỏ hầm lò.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng lập được bản đồ kế hoạch sản xuất của mỏ. Tiếp cận các kỹ năng thích ứng với điều kiện thực tế ngoài sản xuất. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về công tác điều hành và tổ chức sản xuất trong mỏ hầm lò. Khả năng diễn thuyết trước một tập thể</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm viết tiểu luận: 60%

4	Đánh giá tác động môi trường và cải tạo phục hồi môi trường trong dự án đầu tư khai thác mỏ	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về các tác động của khai thác mỏ ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, môi trường xã hội, các phương pháp cải tạo phục hồi môi trường. Trang bị cho học viên những hiểu biết cơ bản về môi trường, tài nguyên, những thách thức về môi trường đối với nhân loại. Những tác động của môi trường do khai thác mỏ. Biết khái niệm và những vấn đề chung của một ĐTM. Biết các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong ĐTM, nội dung của một ĐTM với dự án khai thác mỏ.</p> <p>Kiến thức: Kiến thức về những vấn đề chung về hệ sinh thái tài nguyên, môi trường và sự phát triển. Kiến thức về những tác động môi trường của khai thác mỏ hầm lò. Kiến thức về những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường. Kiến thức về các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong ĐTM. Kiến thức về đánh giá tác động môi trường và hoàn nguyên môi trường trong dự án khai thác mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học, logic. Kỹ năng đánh giá, phân tích các tác động của khai thác mỏ ảnh hưởng đến môi trường sinh thái và môi trường xã hội. Biết lập một báo cáo đánh giá tác động môi trường cho một dự án đầu tư khai thác mỏ.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
5	Nâng cao chất lượng khoáng sản mỏ lộ thiên	<p>Kiến thức: Hiểu về khoáng sản có ích và chất lượng khoáng sản có ích. Nắm được kiến thức về tổn thất và làm nghèo khoáng sản trong quá trình khai thác. Nắm được kiến thức điều khiển chất lượng khoáng sản trong quá trình khai thác. Nắm được công nghệ khai thác chọn lọc khi khai thác khoáng sản</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng giao tiếp; thuyết trình; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng tư duy, phân tích; phát hiện và giải quyết vấn đề; Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn thông tin;</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

6	Các quy trình công nghệ khai thác quặng hầm lò	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về các quy trình khai thác quặng bằng phương pháp khai thác hầm lò</p> <p>Nắm vững được các khái niệm cơ bản về khai thác quặng hầm lò.</p> <p>Làm rõ được vấn đề tồn thất, làm nghèo và các chỉ số hiệu quả trong khai thác quặng.</p> <p>Nắm vững được các trình tự khai thác khoáng sàng quặng và qui trình công nghệ khâu quặng.</p> <p>Nắm vững nội dung, ưu nhược điểm, điều kiện áp dụng của các phương pháp mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, hệ thống khai thác. Từ đó phân tích được khả năng áp dụng của hệ thống này vào các điều kiện địa chất cụ thể phù hợp với năng lực kinh tế kỹ thuật hiện có và hướng phát triển trong tương lai của mỏ.</p> <p>Độc lập trong việc nghiên cứu khoa học, giải quyết được những vấn đề trong khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò</p> <p>Kiến thức: Kiến thức về đặc điểm cơ bản khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò. Kiến thức về mở vỉa và chuẩn bị khoáng sàng quặng. Kiến thức về hệ thống khai thác. Kiến thức về quy trình công nghệ tách phá quặng. Kiến thức về quy trình công nghệ tải quặng. Kiến thức về điều khiển áp lực mỏ trong khai thác quặng hầm lò.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng trong việc đánh giá các đặc tính địa chất – mỏ và kinh tế của khoáng sản quặng như phân loại đất đá và các đặc tính cơ – lý chính của đất đá và của quặng, xác định tồn thất và độ pha tạp của quặng, công suất mỏ và các chỉ số kinh tế hiệu quả khai thác. Có kỹ năng đánh giá các quy trình công nghệ khai thác quặng hầm lò như qui trình lò chợ, vận tải và chất tải quặng, tháo quặng và công tác điều khiển áp lực mỏ trong khai thác quặng hầm lò. Có kỹ năng đọc và phân tích ưu nhược điểm của sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ của các mỏ khai thác quặng. Có kỹ năng đề xuất các phương án mở vỉa, khai thác tối ưu có thể áp dụng cho từng loại thân quặng trong điều kiện cụ thể.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Cơ giới hóa công tác chuẩn bị đất đá trong khai thác mỏ lộ thiên	<p>Học viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về các phương pháp chuẩn bị đất đá bằng cơ giới (không nổ mìn) trong khai thác mỏ lộ thiên.</p> <p>Kiến thức: Khái quát chung về các phương pháp chuẩn bị đất đá bằng cơ giới.</p> <p>Chuẩn bị đất đá bằng máy xới. Chuẩn bị đất đá bằng đầu đập thủy lực. Chuẩn bị đất đá bằng máy liên hợp phay cắt. Chuẩn bị đất đá bằng máy xúc có trang bị răng gầu tích cực</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng giao tiếp; thuyết trình; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng tư duy, phân tích; phát hiện và giải quyết vấn đề; Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn thông tin;</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm viết tiểu luận: 60%</p>

8	Công nghệ khai thác hầm lò trong điều kiện địa chất phức tạp	<p>Trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về các kiến thức về hệ thống khai thác và các sơ đồ công nghệ khai thác áp dụng trong các điều kiện vỉa than có điều kiện địa chất phức tạp như:</p> <p>Kiến thức: Phân tích, so sánh và xác định được các vỉa than có điều kiện địa chất phức tạp. Hiểu được các ưu nhược điểm của các sơ đồ công nghệ khai thác trong điều kiện địa chất phức tạp. Lựa chọn được sơ đồ công nghệ khai thác phù hợp với điều kiện địa chất phức tạp cụ thể. Nắm vững các quy trình Công nghệ khai thác hầm lò trong điều kiện địa chất phức tạp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng đọc, phân tích được sơ đồ công nghệ của các mỏ. Tính toán lựa chọn được sơ đồ công nghệ khai thác phù hợp với điều kiện thực tế của vỉa than. Thiết kế được hệ thống khai thác cho điều kiện địa chất phức tạp cụ thể, thuyết trình thành thạo về sơ đồ, thứ tự chuẩn bị của hệ thống khai thác. Khả năng diễn thuyết trước một tập thể</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm viết tiểu luận: 60%</p>
9	Kỹ thuật khai thác đá khối và vật liệu xây dựng	<p>Trang bị cho học viên cao học một số khái niệm kinh tế cơ bản, những bước cơ bản để mô hình hóa thân quặng và một số thuật toán tối ưu trong thiết kế mỏ lộ thiên thường được sử dụng nhiều trong các phần mềm ứng dụng trong ngành mỏ hiện nay.</p> <p>Kiến thức: Hiểu những vấn đề chung trong khai thác mỏ vật liệu xây dựng. Nắm được nguyên tắc cơ bản trong thiết kế tổng mặt bằng sản công nghiệp mỏ khai thác vật liệu xây dựng. Nắm được các phương pháp mỏ vỉa mỏ vật liệu xây dựng. Hiểu được các hệ thống khai thác áp dụng trong mỏ vật liệu xây dựng. Nắm được công nghệ khai thác đá khối. Hiểu công nghệ khai thác cát sỏi và vật liệu chứa sét. Nắm được công nghệ nghiền sàng. Nắm được các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu của mỏ vật liệu xây dựng. Hiểu cách thức tổ chức sản xuất của mỏ vật liệu xây dựng</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng giao tiếp; thuyết trình; Kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm; Kỹ năng tư duy, phân tích, so sách, lựa chọn, phát hiện và giải quyết vấn đề; Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn thông tin;</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Đề án chuyên sâu khai thác hầm lò	<p>Đề án tốt nghiệp là giai đoạn cuối cùng để hoàn thành chương trình đào tạo Thạc sỹ chuyên ngành khai thác mỏ hầm lò tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh. Sau khi học viên hoàn thành nhiệm vụ học tập về lý thuyết, nắm bắt được những thành tựu mới của khoa học công nghệ, khoa học kỹ thuật mỏ và những kinh nghiệm thực tế ở cơ sở sản xuất sẽ được giao viết đề án tốt nghiệp. Việc viết đề án tốt nghiệp nhằm nâng cao trình độ cho học viên về lý thuyết, về tính thực tiễn và tính khoa học chuyên ngành, đáp ứng được yêu cầu công việc của người đạt trình độ thạc sỹ sau khi ra trường.</p>	9	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Bảo vệ đề án tốt nghiệp trước Hội đồng chấm tốt nghiệp.</p>

12	Lập dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ hầm lò	<p>Trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về các kiến thức về hệ thống khai thác và các sơ đồ công nghệ khai thác tiên tiến trong các mỏ than hầm lò như:</p> <p>Kiến thức:          Hiểu trình tự các bước lập và thẩm định dự án khai thác mỏ hầm lò.          Hiểu được quy trình và tổ chức thiết kế dự án khai thác mỏ.          Hiểu và nắm vững được các giải pháp kĩ thuật và khai thác mỏ, các sơ đồ và các khâu công nghệ trong quá trình thiết lập dự án đầu tư khai thác mỏ..          Hiểu và phân tích dự toán kinh tế của dự án đầu tư khai thác mỏ hầm lò.</p> <p>Kỹ năng:          Xác định các thông số hợp lý của các sơ đồ công nghệ cho dự án.          Thiết lập các hệ chiếu phục vụ khai thác cho lò chợ như: đào chống lò chuẩn bị, lắp đặt lò chợ, chống giữ và khai thác lò chợ, chống giữ gã ba lò chợ và chuẩn bị, khâu chống khám đầu và chân lò chợ, thu hồi lò chợ tại giới hạn kết thúc khu vực khai thác.          Lập quy trình công nghệ khai thác cho lò chợ cơ giới hóa, bán cơ giới hóa, chống cột thủy lực, giá thủy lực, giá khung.....          Tính toán các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật cơ bản của lò chợ          Khả năng diễn thuyết trước một tập thể</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP viết tiểu luận: 60%
13	Mô hình hóa thân khoáng sàng trong khai thác mỏ	<p>Học viên được trang bị các kiến thức cơ bản và nâng cao về các phương pháp mô hình hoá thân khoáng sàng trong khai thác mỏ.</p> <p>Kiến thức:          Khái quát chung về các phương pháp mô hình hoá thân khoáng sàng          Chuẩn bị dữ liệu mô hình hoá          Các phương pháp mô hình hoá truyền thống          Mô hình hoá thân quặng bằng phương pháp địa thống kê          Ứng dụng các mô hình thân quặng trong khai thác mỏ</p> <p>Kỹ năng:          Kỹ năng giao tiếp; thuyết trình;          Kỹ năng làm việc theo nhóm;          Kỹ năng tư duy, phân tích; phát hiện và giải quyết vấn đề;          Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn thông tin;</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% KTHP viết tiểu luận: 60%
14	Hoàn thiện sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về: mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, các yếu tố ảnh hưởng đến công tác mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ. Biết thiết kế và lựa chọn được phương án mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ trong điều kiện cụ thể.. Trang bị những kỹ năng cần thiết cho học viên nhận biết và đánh giá thực trạng sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ của đơn vị sản xuất và đề xuất giải pháp hoàn thiện sơ đồ mở vỉa, công tác chuẩn bị đảm bảo sản xuất, an toàn, hiệu quả Cùng với việc hình thành và rèn luyện cho học viên thái độ hứng thú học tập và nghiên cứu khoa học với thái độ khách quan, trung thực, tác phong tỳ mỹ, cẩn thận, chu đáo, chính xác, tinh thần hợp tác, tác phong làm việc nghiêm túc.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% KTHP làm tiểu luận: 60%
<b>Khóa K6</b>					
<b>I Ngành Khai thác mỏ</b>					

1	Triết học	<p>Nắm được khái quát về đặc điểm, nội dung lịch sử triết phương Đông, phương Tây và Triết học Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được các nội dung nâng cao về Triết học Mác - Lênin trong giai đoạn hiện nay và vai trò thế giới quan, phương pháp luận của nó.</p> <p>Hiểu sâu hơn mối quan hệ tương hỗ giữa triết học với các ngành khoa học khác, nhất là đối với các đối tượng thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ.</p> <p>Hiểu được vai trò của triết học và các khoa học đối với đời sống xã hội.</p> <p>Hiểu được cơ sở lý luận triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là chiến lược phát triển khoa học - công nghệ của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Tiếng anh	<p>Học viên biết cách sử dụng từ vựng, cấu trúc, ngữ pháp tiếng Anh ở trình độ trung cấp (intermediate): danh từ, tính từ, trạng từ, giới từ, ... Phân biệt được các thời động từ: hiện tại đơn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, tương lai gần, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, các dạng so sánh của tính từ, các động từ khuyết thiếu, câu điều kiện, câu gián tiếp.....</p> <p>Bên cạnh đó, người học biết cách sử dụng từ vựng, cấu trúc đã học theo bài để nói, viết về các chủ đề: sở thích cá nhân, biết miêu tả người/tính cách, về kỳ nghỉ, đi mua sắm, sức khỏe, thể thao.....</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Nâng cao hiệu quả phá vỡ đất đá bằng khoan - nổ mìn trong khai thác mỏ	<p>Về kiến thức: Học viên được trang bị các kiến thức nâng cao trong công tác nổ mìn khai thác khoáng sản đồng thời tiếp cận được với các công nghệ hiện đại trên thế giới để áp dụng trong điều kiện Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Biết cách tra cứu, sử dụng thành thạo các tài liệu liên quan tới công tác khoan nổ mìn vào các mục đích khác nhau.</p> <p>Về thái độ: Có thái độ thường trực về kỹ thuật an toàn trong công tác khoan nổ mìn.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Cơ học đá ứng dụng trong khai thác mỏ	<p>Sau khi học xong học phần Cơ học đá ứng dụng trong khai thác học viên hiểu được: Phạm vi ứng dụng, nội dung cơ bản và các phương pháp nghiên cứu cơ học đá, các vấn đề điều khiển áp lực mỏ và vai trò của các số liệu địa kỹ thuật trong thiết kế mỏ. Các quá trình cơ học xảy ra trong khối đá khi khai thác mỏ. Đặc trưng của vùng ứng suất cao, hiện tượng nổ đá và giải pháp phòng ngừa nó. Ôn định khối đá xung quanh công trình ngầm và khối đá bờ dốc. Tính toán thí nghiệm vật liệu tương đương. Những tiến triển mới trong nghiên cứu cơ học đá.</p> <p>Trên cơ sở những kiến thức lý thuyết đã học, học viên có thể tiến hành thí nghiệm và phân tích được các số liệu địa kỹ thuật trong thiết kế mỏ, đánh giá được các quy luật biến đổi cơ học xảy ra trong khối đá khi khai thác mỏ, phân tích đánh giá được hiện tượng nổ đá và giải pháp phòng ngừa. Đề xuất, lựa chọn được giải pháp hợp lý nhằm nâng cao độ ổn định của khối đá xung quanh đường lò, xung quanh khu vực khai thác và các khối đá bờ dốc; Tính chọn được các thông số thí nghiệm mô hình vật liệu tương đương; Sử dụng những kiến thức mới để áp dụng trong nghiên cứu các vấn đề về cơ học đá.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

5	Đồng bộ hóa công tác vận tải mỏ	<p>Về kiến thức: Phân tích, so sánh được các thông số kỹ thuật của thiết bị vận tải, tính toán lựa chọn được thiết bị vận tải phù hợp với công nghệ khai thác. Thiết kế được hệ thống vận tải đồng bộ theo công nghệ khai thác của các mỏ cũng như khả năng cơ giới hóa đồng bộ của sơ đồ vận tải khi công nghệ khai thác thay đổi.</p> <p>Về kỹ năng: Đọc, phân tích được sơ đồ, hệ thống vận tải của các mỏ. Đánh giá được những thiếu sót của các hệ thống vận tải trong điều kiện cụ thể nhằm hoàn thiện sơ đồ vận tải nâng cao công tác đồng bộ trong công tác vận tải mỏ.</p> <p>Về thái độ: Rèn luyện kỹ năng tính toán và thiết kế sơ đồ vận tải theo sơ đồ công nghệ khai thác của mỏ.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Hoàn thiện sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về: mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, các yếu tố ảnh hưởng đến công tác mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ. Biết thiết kế và lựa chọn được phương án mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ trong điều kiện cụ thể.. Trang bị những kỹ năng cần thiết cho học viên nhận biết và đánh giá thực trạng sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ của đơn vị sản xuất và đề xuất giải pháp hoàn thiện sơ đồ mở vỉa, công tác chuẩn bị đảm bảo sản xuất, an toàn, hiệu quả Cùng với việc hình thành và rèn luyện cho học viên thái độ hứng thú học tập và nghiên cứu khoa học với thái độ khách quan, trung thực, tác phong tỷ mỉ, cẩn thận, chu đáo, chính xác, tinh thần hợp tác, tác phong làm việc nghiêm túc.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>KTHP làm tiểu luận: 60%</p>
7	Ứng dụng phần mềm tin học chuyên ngành khai thác mỏ	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về: Ứng dụng Tin học vào thiết kế kỹ thuật và xác định các thông của mỏ.</p> <p>Kiến thức: Biết khái niệm một số ngôn ngữ lập trình, hiểu cách xây dựng thuật toán để giải bài toán tối ưu tham số mỏ. Biết ứng dụng phần mềm Flac3D trong tính toán và nghiên cứu về khai thác mỏ. Biết ứng dụng autocad trong thiết kế mỏ. Hiểu một số phần mềm Udec, vemtsim, VOLVN, HSMO ứng dụng trong kỹ thuật khai thác mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải bài toán tối ưu trong tính toán tham số mỏ. Lập được mô hình bằng phần mềm Flac3D để nghiên cứu quy luật biến đổi áp lực mỏ và sập đổ đá vách khi khai thác. Vẽ và thiết kế được các bản vẽ thiết kế khai thác mỏ bằng phần mềm autocad. Sử dụng được phần mềm Udec, vemtsim, VOLVN, HSMO để tính toán sơ bộ một số vấn đề cơ bản trong khai thác mỏ. Có khả năng tự nghiên cứu, học tập để hoàn thành các vấn đề liên quan đến ứng dụng tin học trong ngành khai thác mỏ.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



8	Công nghệ tiên tiến trong khai thác mỏ lộ thiên	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức nâng cao trong việc lựa chọn các sơ đồ công nghệ, hệ thống khai thác khi mở khai thác trong điều kiện xuống sâu. Việc lựa chọn các thiết bị khai thác hợp lý nhằm đảm bảo về điều kiện kỹ thuật và đảm bảo về các chỉ tiêu kinh tế của mỏ.</p> <p>Kiến thức: Nắm được tổng quan về tình hình khai thác lộ thiên trong nước và thế giới; Hiểu được sơ đồ công nghệ và phương tiện cơ giới hóa trên mỏ lộ thiên; Biết cách lựa chọn hệ thống khai thác mỏ lộ thiên khi xuống sâu; Hiểu được đồng bộ thiết bị trên mỏ lộ thiên; Nắm được phương pháp xác định biên giới mỏ lộ thiên; Nắm được phương pháp xác định sản lượng mỏ lộ thiên.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng giao tiếp; thuyết trình; Kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm; Kỹ năng tư duy, phân tích, so sách, lựa chọn, phát hiện và giải quyết vấn đề; Kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn thông tin;</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Nâng cao hiệu quả thông gió - thoát nước khi khai thác hầm lò xuống sâu	<p>Về kiến thức: Học viên được trang bị các kiến thức nâng cao trong công tác nổ mìn khai thác khoáng sản đồng thời tiếp cận được với các công nghệ hiện đại trên thế giới để áp dụng trong điều kiện Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Biết cách tra cứu, sử dụng thành thạo các tài liệu liên quan tới công tác khoan nổ mìn vào các mục đích khác nhau.</p> <p>Về thái độ: Có thái độ thường trực về kỹ thuật an toàn trong công tác khoan nổ mìn.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Ổn định bờ mỏ và sườn dốc khi khai thác xuống sâu	<p>Về kiến thức: Hiểu được vai trò, ý nghĩa của ổn định bờ mỏ với các mỏ lộ thiên sâu, đặc biệt với khai thác lộ thiên trong điều kiện khí hậu nhiệt đới; nhận biết và phân tích được mức độ tác động của các yếu tố, mối tương quan giữa các yếu tố tới độ ổn định bờ mỏ; Vận dụng kiến thức cơ học đá lý giải nguyên nhân gây ra mất ổn định bờ mỏ, từ đó thiết lập các điều kiện cân bằng của đá trong bờ dốc; phân tích, đánh giá độ ổn định bờ mỏ trong các điều kiện kỹ thuật mỏ và địa chất khác nhau của mỏ lộ thiên sâu; áp dụng các giải pháp tổng hợp, điều khiển và tăng cường độ ổn định bờ mỏ; đánh giá hiệu quả của các giải pháp với ổn định bờ mỏ, theo dõi biến dạng, đề xuất giải pháp bổ sung thông qua quan trắc bờ mỏ.</p> <p>Về kỹ năng: Phân tích, tính toán lựa chọn giải pháp tăng cường độ ổn định bờ mỏ trong các điều kiện kỹ thuật và địa chất khác nhau; đánh giá được hiệu quả của các giải pháp công nghệ, tổ chức sản xuất hợp lý nhằm điều khiển được biến dạng của bờ phù hợp với tốc độ khai thác và tiến độ phát triển của công trình mỏ theo thời gian.</p> <p>Về thái độ: Luôn luôn có ý thức tăng cường ổn định, điều khiển hợp lý biến dạng bờ mỏ phù hợp, để mỏ lộ thiên sâu đạt được hiệu quả kinh tế-kỹ thuật, an toàn và bảo vệ môi trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

11	Phòng ngừa hiểm họa khai thác hầm lò khi khai thác xuống sâu	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về: Đặc điểm khai thác mỏ hầm lò, các hiểm họa từng xảy ra trên thế giới và Việt Nam. Phòng ngừa một số hiểm họa thường gặp trong khai thác mỏ hầm lò. Phân tích được nguyên nhân gây ra các hiểm họa. Dự báo được các nguy cơ sự cố, hiểm họa có thể xảy ra trong khai thác hầm lò. Lập được kế hoạch ngăn ngừa và thủ tiêu sự cố xảy ra ở mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu.</p> <p>Kiến thức: Nhằm trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về: Đặc điểm khai thác mỏ hầm lò, các hiểm họa từng xảy ra trên thế giới và Việt Nam. Nhận biết và phòng ngừa một số hiểm họa thường gặp trong khai thác mỏ hầm lò. Nhận biết và phòng ngừa một số hiểm họa thường gặp trong khai thác mỏ hầm lò. Biết cách ngăn ngừa và thủ tiêu sự cố xảy ra ở mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu.</p> <p>Kỹ năng: Trang bị cho học viên những kỹ năng về phân tích nguyên nhân gây ra các hiểm họa. Dự báo được các nguy cơ sự cố, hiểm họa có thể xảy ra trong khai thác hầm lò. Kỹ năng phân tích và phán đoán tình huống nguy hiểm có thể dẫn đến hiểm họa khi tiến hành khai thác xuống sâu</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Áp lực mỏ trong khai thác hầm lò bằng công nghệ tiên tiến	<p>Sau khi học xong học phần này học viên cần hiểu được: Tổng quan về áp lực mỏ, các cơ sở để phân tích đánh giá áp lực mỏ. Quá trình biến dạng và sập đổ của đá vách. Ảnh hưởng của các yếu tố công nghệ đến áp lực mỏ. Vấn đề điều khiển áp lực mỏ. Các phương pháp xác định áp lực mỏ.</p> <p>Sau khi học xong học phần này học viên có được các kỹ năng: Đánh giá được áp lực mỏ trong khai thác lò chợ. Phân tích được quá trình biến dạng và sập đổ của đá vách trong các điều kiện cụ thể. Đánh giá được yếu tố công nghệ ảnh hưởng đến áp lực mỏ, lựa chọn được công nghệ khai thác phù hợp trong các điều kiện khác nhau. Điều khiển được áp lực mỏ. Có khả năng thí nghiệm hoặc đo được áp lực mỏ.</p> <p>Về thái độ: Chấp hành nghiêm chỉnh thời gian lên lớp, làm thực hành - thí nghiệm đầy đủ theo đúng quy định. Tự tìm hiểu thêm các tài liệu liên quan đến kiến thức trong học phần, tự nghiên cứu và làm tiểu luận theo đúng thời gian quy định.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
13	Các quy trình công nghệ khai thác quặng hầm lò	<p>Trang bị cho học viên các kiến thức về các quy trình khai thác quặng bằng phương pháp khai thác hầm lò: Nắm vững được các khái niệm cơ bản về khai thác quặng hầm lò. Làm rõ được vấn đề tồn thất, làm nghèo và các chỉ số hiệu quả trong khai thác quặng. Nắm vững được các trình tự khai thác khoáng sàng quặng và qui trình công nghệ khâu quặng. Nắm vững nội dung, ưu nhược điểm, điều kiện áp dụng của các phương pháp mỏ vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, hệ thống khai thác. Từ đó phân tích được khả năng áp dụng của hệ thống này vào các điều kiện địa chất cụ thể phù hợp với năng lực kinh tế kỹ thuật hiện có và hướng phát triển trong tương lai của mỏ.</p> <p>Độc lập trong việc nghiên cứu khoa học, giải quyết được những vấn đề trong khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

14	Công nghệ khai thác hầm lò trong điều kiện địa chất phức tạp	<p>Trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về các kiến thức về hệ thống khai thác và các sơ đồ công nghệ khai thác áp dụng trong các điều kiện vỉa than có điều kiện địa chất phức tạp như:</p> <p>Kiến thức: Phân tích, so sánh và xác định được các vỉa than có điều kiện địa chất phức tạp. Hiểu được các ưu nhược điểm của các sơ đồ công nghệ khai thác trong điều kiện địa chất phức tạp. Lựa chọn được sơ đồ công nghệ khai thác phù hợp với điều kiện địa chất phức tạp cụ thể. Nắm vững các quy trình Công nghệ khai thác hầm lò trong điều kiện địa chất phức tạp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng đọc, phân tích được sơ đồ công nghệ của các mỏ. Tính toán lựa chọn được sơ đồ công nghệ khai thác phù hợp với điều kiện thực tế của vỉa than. Thiết kế được hệ thống khai thác cho điều kiện địa chất phức tạp cụ thể, thuyết trình thành thạo về sơ đồ, thứ tự chuẩn bị của hệ thống khai thác. Khả năng diễn thuyết trước một tập thể</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% KTHP làm tiểu luận: 60%
----	--	--	---	------------------------------------	---

### C.2.Trình độ đào tạo đại học

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
<b>I</b>	<b>Khoá K13</b>				
<b>I.1</b>	<b>Chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô</b>				
1	Động cơ đốt trong F2	<p>Học xong học phần này người học có được những kiến thức cơ bản về cấu tạo và nguyên lý làm việc của các cơ cấu của động cơ trên ô tô, máy kéo và một số loại máy xây dựng. Trên cơ sở đó học sinh có hiểu biết và tiếp thu tốt kiến thức của môn học khác như: Tháo lắp bảo dưỡng, thực hành nghề để hình thành kỹ năng sử dụng, vận hành, chăm sóc bảo dưỡng ô tô xe máy được giao sử dụng.</p> <p>Nắm được công dụng của từng chi tiết, cách vận hành khi làm việc, những chú ý khi chăm sóc bảo dưỡng.</p> <p>Có những kiến thức tổng hợp về cấu tạo và nguyên lý làm việc của các cụm chi tiết trên động cơ: hệ thống nhiên liệu động cơ xăng và động cơ diesel, từ đó biết tổng hợp và phân tích các chỉ tiêu nâng cao tính kinh tế- kỹ thuật của động cơ, phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học trong học tập cũng như trong thực tế sản xuất.</p> <p>Giúp sinh viên có hiểu biết và tiếp thu tốt kiến thức của môn học khác như : Tháo lắp bảo dưỡng, thực hành nghề để hình thành kỹ năng sử dụng, vận hành, chăm sóc bảo dưỡng xe máy được giao sử dụng.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết trên ô tô và kỹ thuật nguội	<p>Trình bày được kết cấu, điều kiện làm việc các chi tiết, mối tương quan lắp ghép các chi tiết, bộ phận trong phần động cơ ô tô, điện - điện tử ô tô, kết cấu ô tô.</p> <p>Phương pháp phục hồi.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra

3	Thực tập điện ô tô F2	<p>Về kiến thức: Trình bày được kết cấu, điều kiện làm việc các chi tiết, mối tương quan đầu nối, lắp ghép các chi tiết, bộ phận, mạch điện trong hệ thống điện ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện được quy trình tháo, lắp, các chi tiết, bộ phận trong hệ thống điện, động cơ ô tô, gầm ô tô. Lập quy trình tháo, lắp, phương pháp chẩn đoán bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa phục hồi các chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống điện ô tô.</p> <p>Kỹ năng thực hành kiểm tra, kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng bộ phận và toàn bộ hệ thống điện, đề ra các biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ của ô tô. Tháo, lắp, kiểm tra sửa chữa, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết của hệ thống điện ô tô sau khi thực tập.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài thực hành
4	Thực tập gầm ô tô F2	<p>Kiến thức: Trình bày được kết cấu, điều kiện làm việc các chi tiết, mối tương quan lắp ghép các chi tiết, bộ phận trong phần kết cấu ô tô. Phương pháp phục hồi các chi tiết, cụm chi tiết. Các hư hỏng, nguyên nhân, tác hại.</p> <p>Kỹ năng: Lập quy trình tháo, lắp, phương pháp chẩn đoán bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa phục hồi các chi tiết, khung gầm bộ ô tô. Kỹ năng thực hành kiểm tra, kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng bộ phận và toàn bộ phần động cơ, đề ra các biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ của ô tô. Tháo, lắp, kiểm tra sửa chữa, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết khung gầm bộ ô tô sau khi thực tập cơ bản.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra
5	Thực tập kỹ thuật lái xe	<p>Kiến thức: Hiểu được các điều luật quy định trong Luật giao thông đường bộ Việt Nam. Hiểu được vị trí tác dụng các bộ phận chủ yếu trong buồng lái xe ô tô. Hiểu được kỹ thuật cơ bản lái xe ô tô</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng được các điều luật giao thông vào thực tế vận hành xe ô tô trên đường. Lái thuần thục xe ra vào gara.</p> <p>Thái độ: Yêu thích và hứng thú trong quá trình học. Có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra

6	Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	<p>Kiến thức: Trình bày đầy đủ các yêu cầu, nhiệm vụ của hệ thống điện lạnh trên ô tô. Trình bày được yêu cầu, nhiệm vụ, cấu tạo của các chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống điện lạnh. Trình bày được nguyên tắc làm việc của hệ thống điện lạnh trên ô tô. Phân tích được những hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng trong hệ thống điện lạnh trên ô tô. Phân tích được những hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của các chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống điện lạnh trên ô tô. Trình bày đúng phương pháp kiểm tra, sửa chữa và bảo dưỡng những hư hỏng của hệ thống điện lạnh, cũng như của các chi tiết, cụm chi tiết hệ thống này trên ô tô. Nhận dạng được các chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống điện lạnh</p> <p>Kỹ năng: Tháo lắp, kiểm tra và bảo dưỡng, sửa chữa các chi tiết, bộ phận đúng quy trình, quy phạm và đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật trong sửa chữa. Thực hiện được việc nạp môi chất cho hệ thống điều hòa của ô tô đảm bảo kỹ thuật và an toàn. Sử dụng đúng, hợp lý các dụng cụ kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa đảm bảo chính xác và an toàn</p> <p>Thái độ: Thận trọng trong thao tác khi sử dụng dụng cụ và thiết bị. Có tính nghiêm túc trong học tập. Có ý thức tiết kiệm nguyên vật liệu.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra
7	Tiếng Anh ngành Công nghệ cơ khí	<p>Kiến thức: Có kiến thức về kỹ năng thực hành dịch, áp dụng trong môn học tiếng Anh chuyên ngành, đặc biệt là tiếng Anh chuyên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô. Cụ thể như: dịch về các loại ô tô, các bộ phận cơ bản của một ô tô, phân loại hay cấu tạo động cơ v.v.... Hiểu rõ hơn các loại ô tô cũng như cách cấu tạo các bộ phận và sự vận hành của chúng thông qua nội dung các bài dịch. Nắm vững các từ, các cụm từ, cấu trúc, hay các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Trang bị những kỹ năng thực hành dịch cơ bản về tiếng Anh chuyên ngành trong công nghệ kỹ thuật Ô tô. Giúp sinh viên trau dồi khả năng đọc hiểu, biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, sáng tạo trong việc học và dịch Ngoại ngữ. Có kỹ năng làm việc theo nhóm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú với môn học Tiếng Anh, có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Khóa luận tốt nghiệp(CNKTCKOTO)	<p>Biết cách tổng hợp và vận dụng toàn bộ kiến thức các môn học trong chương trình, kết hợp với thực tế để thực hiện việc thiết kế mới, thiết kế cải hoán hoặc kiểm nghiệm, mô phỏng hệ thống, cơ cấu hay động cơ, ô tô mà thực tiễn đang đặt ra. Tra cứu thành thạo tài liệu vào sử dụng được các thiết bị thí nghiệm.</p> <p>Có khả năng làm việc, nghiên cứu độc lập và có kỹ năng làm việc theo nhóm.</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Báo cáo khóa luận tốt nghiệp
9	Hệ thống chẩn đoán trên ô tô	<p>Hiểu được nguyên lý cấu tạo và phương pháp kiểm tra và chẩn đoán ô tô. Hiểu được phương pháp sử dụng các thiết bị kiểm tra chẩn đoán. Hiểu được nguyên lý và hoạt động của hệ thống tự chẩn đoán trên các ô tô hiện nay, phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị. Phân tích được các mã lỗi trong các hệ thống tự chẩn đoán. Phân tích và lập được quy trình kiểm tra, sửa chữa các chi tiết và hệ thống trên ô tô. Sử dụng thành thạo các thiết bị kiểm tra chẩn đoán cầm tay. Đọc và kiểm tra, sửa chữa được các mã lỗi trong các hệ thống</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

10	Thực tập sản xuất	<p>Liên hệ giữa hệ thống lý thuyết đã được trang bị trong nhà trường với những hoạt động thực tiễn trong sản xuất ở ngoài thị trường, sinh viên hệ thống hoá được các kiến thức đã được tích lũy và vận dụng vào thực tế sản xuất một cách năng động, có hiệu quả.</p> <p>Qua quá trình tìm hiểu toàn diện về hoạt động của các loại thiết bị máy móc, quy trình công nghệ sửa chữa, các dây chuyền lắp ráp,... tìm hiểu cấu trúc hành chính quản lý kinh tế,... sinh viên hiểu được quá trình sản xuất một cách toàn diện, nắm được nội dung thuộc chức năng quản lý kinh tế và tổ chức công tác kỹ thuật của xí nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa ô tô xe máy trong cơ chế thị trường.</p> <p>Sinh viên có kỹ năng tổng hợp các kiến thức với thực tế sửa chữa, bảo dưỡng và chẩn đoán lỗi các hệ thống trên ô tô.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm chuyên cần: 10%</p> <p>Điểm báo cáo thực tập: 90%</p>
11	Thực tập tốt nghiệp	<p>Liên hệ giữa hệ thống lý thuyết đã được trang bị trong nhà trường với những hoạt động thực tiễn trong sản xuất ở ngoài thị trường, sinh viên hệ thống hoá được các kiến thức đã được tích lũy và vận dụng vào thực tế sản xuất một cách năng động, có hiệu quả.</p> <p>Qua quá trình tìm hiểu toàn diện về hoạt động của các loại thiết bị máy móc, quy trình công nghệ sửa chữa, các dây chuyền lắp ráp,... tìm hiểu cấu trúc hành chính quản lý kinh tế,... sinh viên hiểu được quá trình sản xuất một cách toàn diện, nắm được nội dung thuộc chức năng quản lý kinh tế và tổ chức công tác kỹ thuật của xí nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa ô tô xe máy trong cơ chế thị trường.</p> <p>Sinh viên có kỹ năng tổng hợp các kiến thức với thực tế sửa chữa, bảo dưỡng và chẩn đoán lỗi các hệ thống trên ô tô.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm chuyên cần: 10%</p> <p>Điểm báo cáo thực tập: 90%</p>
<b>I.2</b>	<b>Chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Tự động hóa</b>				
1	Bảo vệ rơ le và tự động hóa	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về:</p> <p>Biết được nhiệm vụ, các yêu cầu và nguyên lý cơ bản của bảo vệ rơle trong hệ thống điện</p> <p>Biết được nguyên lý tác động của một số loại rơle bảo vệ trong hệ thống điện</p> <p>Biết được nguyên lý bảo vệ rơle trong hệ thống và giải một số dạng bài toán bảo vệ.</p> <p>Biết được nguyên lý tự động hoá trong hệ thống điện như: Tự động điều chỉnh điện áp, tần số...</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Hệ thống điều khiển nhúng	<p>Kiến thức: Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Thiết kế, chế tạo rô bốt công nghiệp	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về robot công nghiệp các khái niệm, định nghĩa, các mô hình, phương trình động học, mô phỏng hoạt động robot trên các phần mềm của một số robot thông dụng.</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên phát triển tư duy logic, vận dụng những kiến thức lý thuyết để giải các bài toán kỹ thuật.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá
4	Tự động hóa quá trình công nghệ	<p>Về kiến thức: Sinh viên có khả năng thiết kế, phân tích và lựa chọn những phương án thích hợp cho công việc tự động hoá quá trình công nghệ như: nồi hơi trong nhà máy nhiệt điện, sản xuất xi măng, sản xuất giấy, luyện kim đồng thời làm rõ được quá trình tự động hóa cân bằng định lượng.</p> <p>Về kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
5	Đồ án Tự động hóa	<p>Kiến thức: Sinh viên vận dụng các kiến thức cơ sở và chuyên ngành đã học để độc lập xây dựng một dự án dưới sự hướng dẫn của GVHD, theo các định hướng như: thiết kế và xây dựng các hệ thống điều khiển, tự động hóa trong sản xuất công nghiệp, xây dựng mạng truyền thông, xây dựng hệ thống điều khiển phân tán,... Yêu cầu sinh viên phải khảo sát, phân tích, thiết kế dự án của mình một cách cẩn thận; sau đó thực hiện xây dựng lưu đồ thuật toán điều khiển trên yêu cầu công nghệ đưa ra, thiết lập mạch điều khiển và viết chương trình điều khiển theo chức năng của dự án (theo yêu cầu của giảng viên hướng dẫn và mục tiêu đề ra của đồ án).</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng và kết hợp các kiến thức đã học để phân tích, thiết kế, xây dựng một chương trình, dự án mang tính thực tế. Có khả năng tự học, tự tìm hiểu và biết liên hệ, kết hợp các kiến thức liên quan đến ngành học của mình. Rèn luyện, nâng cao kỹ năng sử dụng Microsoft Word, Microsoft Excel, PowerPoint, AutoCad, và các phần mềm hỗ trợ khác, nâng cao kỹ năng lập trình điều khiển PLC; nâng cao khả năng tư duy, phân tích, tổng hợp, kỹ năng lắp đặt và sử dụng các thiết bị điều khiển tự động. Nắm rõ các bước xây dựng, phát triển một dự án (từ phân tích, thiết kế, phát triển, kiểm tra và bảo trì dự án).</p> <p>Thái độ: Tham gia tất cả các buổi hướng dẫn và phải thông qua từng phần theo yêu cầu của giảng viên hướng dẫn. Hoàn thiện báo cáo, nộp và tham gia bảo vệ đồ án theo thông báo của Bộ môn của Nhà trường.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Bảo vệ đồ án học phần</p> <p>Điểm kết thúc học phần:</p> $\text{ĐĐA} = 0.3 \times \text{ĐHD} + 0.7 \times \text{ĐBV}$ <p>trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ĐĐA là điểm kết thúc học phần Đồ án;</li> <li>- ĐHD là điểm của giảng viên hướng dẫn;</li> </ul>

6	Mạng truyền thông công nghiệp	<p>Kiến thức: Cung cấp kiến thức tổng quát về mạng truyền thông trong công nghiệp, các giao thức, Profibus, mạng SIMATICNET, cách kết nối các thiết bị đo lường và điều khiển trong mạng truyền thông.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Kỹ năng thiết kế việc kết nối mạng giữa các thiết bị đo lường và điều khiển, đặc biệt trong mạng SIMATIC với các thiết bị điều khiển PLC S7-300, S7-400. Các sinh viên phải vận dụng các kiến thức đã học về PLC, WINCC, kỹ thuật truyền số liệu để thiết kế mạng truyền thông cho hệ thống thực tế</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Khoá luận tốt nghiệp(TDH)	<p>Thiết kế, vận hành hệ thống điều khiển tự động công nghiệp vừa và nhỏ, các hệ thống dịch vụ và công cộng: Hệ thống PLC, vi xử lý, SCADA. Có khả năng đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý các hệ thống điều khiển và tự động hóa. Thiết kế, vận hành các hệ thống tự động hóa có sử dụng robot công nghiệp. Tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án về điều khiển và tự động hóa có hiệu quả. Thiết kế, vận hành các hệ thống mạng truyền thông công nghiệp trong các nhà máy sản xuất. Phát triển khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành các hệ thống Điều khiển và Tự động hoá trong các nhà máy, xí nghiệp. Áp dụng nguyên tắc cơ bản của toán học, khoa học và kỹ thuật để xác định, xây dựng và giải quyết vấn đề thực tế trong các lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa. Có ý thức trách nhiệm công dân, có khả năng tự học và làm việc độc lập, có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn ngành điều khiển và tự động hóa. Có khả năng giao tiếp qua văn bản, giao tiếp điện tử/ đa truyền thông, biết cách thuyết trình, báo cáo ý tưởng trong hoạt động kỹ thuật và trong giao tiếp. Có khả năng làm việc theo nhóm và khả năng lãnh đạo nhóm. Có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh, cũng như có thể đọc và hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành. Kỹ năng trình bày văn bản trên Microsoft Word, trình bày bảng tính trên excell, kỹ năng sử dụng các phần mềm vẽ và các phần mềm mô phỏng.</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Bảo vệ tốt nghiệp
8	Kỹ thuật điều khiển lập trình PLC nâng cao	<p>Cung cấp kiến thức nâng cao về các bài toán ứng dụng của PLC trong thực tế như điều khiển thời gian thực, điều khiển tuần tự, điều khiển tương tự, điều khiển hệ thống thông qua biến tần và một số loại PLC của các hãng khác nhau,...vv.</p> <p>Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kỹ năng lập trình cho các họ PLC khác nhau.</li> <li>+ Các sinh viên phải vận dụng các kiến thức đã học về PLC để giải quyết một số bài toán có mức độ trung bình đến phức tạp được ứng dụng trong công nghiệp và thực tế.</li> </ul>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%



9	Tổng hợp điều khiển hệ Điện Cơ	<p>Phần lý thuyết: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các bộ điều chỉnh, các phương pháp điều khiển tốc độ động cơ một chiều và xoay chiều. Ngoài ra, môn học này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động hoá.</p> <p>Phần thực hành: Nhằm giúp cho sinh viên làm quen với công tác thiết kế và phân tích hệ truyền động tiritor - Động cơ, từ đó sinh viên sẽ có kỹ năng để thiết kế các hệ thống truyền động điện khác.</p> <p>Sau khi học xong phần lý thuyết học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Phân tích sơ đồ nguyên lý của hệ thống truyền động điện. Thuyết minh nguyên lý làm việc. Thiết kế các mạch điều khiển ứng dụng thực tế.</p> <p>Phần thực hành: Thiết kế được hệ truyền động tiritor - Động cơ, bao gồm: Tính chọn mạch động lực. Giới thiệu mạch điều khiển. Tính toán các thông số của mạch điều khiển. Tính chọn các thiết bị bảo vệ cho mạch lực. Thiết kế cuộn kháng lọc.</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Thực tập tốt nghiệp	<p>Thực tập tốt nghiệp (TTTN) có mục đích đưa đến cho sinh viên cơ hội tìm hiểu hoạt động của một xí nghiệp công nghiệp thực tế, bao gồm các hoạt động sản xuất, dây chuyền công nghệ, trang thiết bị, máy móc và đặc biệt là vai trò của người kỹ sư trong quá trình sản xuất.</p> <p>Ngoài ra sinh viên cũng có cơ hội phát hiện những vấn đề thực tế cần phải giải quyết, cần phân tích sâu hơn, có thể làm đề tài cho Đồ án tốt nghiệp.</p> <p>Kết thúc đợt thực tập, sinh viên phải xin nhận xét đánh giá của quản đốc phân xưởng, tại các phân xưởng TTTN và đóng dấu xác nhận của Công ty (Xí nghiệp) sau đó đóng kèm trong quyển báo cáo TTTN.</p> <p>Kết quả đợt TTTN được sinh viên thể hiện trong một bản báo cáo, đánh máy trên giấy khổ A4, khoảng 30 – 40 trang. Báo cáo không nhất thiết phải có tất cả các yêu cầu có tính định hướng trên đây nhưng phải phản ánh những tìm hiểu, những nhận định thực sự của sinh viên.</p> <p>Để có thể hoàn thành tốt bản báo cáo, trong quá trình thực tập sinh viên cần lưu ý ghi chép, cần hỏi han các cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm trong vận hành, quản lý hệ thống sản xuất để có được những hiểu biết thực tế về dây chuyền công nghệ, hệ thống trang thiết bị của nhà máy.</p> <p>Sinh viên nên chú ý đến các số liệu liên quan, ví dụ như công suất của dây chuyền sản xuất, các đặc tính kỹ thuật của các trang thiết bị, các yêu cầu công nghệ cụ thể với một số khâu trong hệ thống... Một số sơ đồ, tài liệu kỹ thuật chỉ có thể có được trong nhà máy cũng cần thu thập tại chỗ, trong quá trình thực tập, không thể chỉ trình bày một cách sơ lược, dựa theo trí nhớ.</p>	6	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
<b>I.3</b>		<b>Chuyên ngành Công nghệ cơ điện tuyến khoáng</b>			

1	An toàn- Môi trường nhà máy tuyển	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên có khả năng:</p> <p>Kiến thức: Phân tích được các yếu tố nguy hiểm có hại phát sinh trong quá trình sản xuất, ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động. Nhận biết các nguy cơ gây ra tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, đề xuất các biện pháp phòng ngừa. Trình bày tác động tới môi trường của ngành khai thác và chế biến khoáng sản, những yếu tố môi trường lao động trong ngành Tuyển khoáng. Liệt kê các phương pháp khử nước, khử bụi trong máy Tuyển khoáng. Lập sơ đồ khử nước phù hợp với từng loại đối tượng.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện năng lực phân tích và giải quyết các vấn đề về an toàn trong sản xuất nhà máy Tuyển khoáng. Nâng cao khả năng tự học, làm việc nhóm. Trình bày các vấn đề an toàn và môi trường Tuyển khoáng thông qua các buổi thảo luận. Tóm tắt phần kiến thức đã học và vận dụng kiến thức xã hội, viết bài tiểu luận về môi trường Tuyển khoáng.</p> <p>Thái độ: Yêu thích và hứng thú với môn học. Có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu. Có ý thức đảm bảo an toàn trong sản xuất và đời sống sinh hoạt, có ý thức bảo vệ môi trường.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Máy tuyển khoáng	<p>Về kiến thức: Biết nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các máy, thiết bị chuẩn bị khoáng sản trong tuyển khoáng, đồng thời điều chỉnh các thông số kỹ thuật của máy phù hợp với yêu cầu sản xuất. Biết nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các máy làm giàu khoáng sản trong tuyển khoáng, đồng thời điều chỉnh các thông số kỹ thuật của máy phù hợp với yêu cầu sản xuất. Phân tích các thông số kỹ thuật của máy, lựa chọn loại máy phù hợp trong quá trình thiết kế xưởng tuyển khoáng. Tính chọn được thiết bị.</p> <p>Về kỹ năng: Đọc được bản vẽ nguyên lý cấu tạo của các máy tuyển khoáng. Biết phân loại các máy tuyển khoáng. Quy trình vận hành được các máy tuyển khoáng. Có tư duy phân tích các sự cố xảy ra trong quá trình làm việc của máy đồng thời đưa ra giải pháp khắc phục. Có khả năng tự nghiên cứu, làm việc theo nhóm</p> <p>Về thái độ: Sinh viên phải yêu thích ngành học. Sinh viên phải có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Thực hiện đúng quy định của Nhà trường, có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

3	Thực hành Sàng - tuyển	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần sinh viên được làm quen với các thiết bị ngành tuyển khoáng. Hiểu nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị. Phân biệt được nguyên lý làm việc của từng thiết bị trong cùng 1 nhóm. Nắm vững quy trình vận hành các thiết bị. Biết cách xác định một số tính chất cơ bản của mẫu thí nghiệm. Hiểu những khái niệm chung về chuẩn bị khoáng sản và quy trình phân tích thành phần khoáng sản. Biết về sự thay đổi công nghệ thực tế sản xuất. Phân tích các yếu tố tác động đến sự thay đổi công nghệ thực tế sản xuất. Biết lựa chọn các phương pháp tuyển và quá trình tuyển phù hợp thực tế đối tượng quặng đem tuyển cũng như thực tế yêu cầu của sản xuất. Xác định được một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tuyển từng đối tượng khoáng sản. Biết cách tiến hành nghiên cứu các thí nghiệm, hình thành các bước nghiên cứu của một đề tài khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Có các kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định khi tiến hành thí nghiệm, thực hành với từng công đoạn. Sử dụng được các thiết bị phục vụ cho bài thực hành, có sự kiểm tra hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn. Phát hiện nguyên nhân và sửa chữa được một số hư hỏng đơn giản. Điều chỉnh được các thông số kỹ thuật về công nghệ đối với từng thiết bị. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Thực hiện đúng nội quy phòng thực hành, có tính tổ chức kỷ luật, có tinh thần trách nhiệm, làm cẩn thận, chính xác và trung thực với công việc được giao. Phối hợp tốt trong nhóm, hoàn thành đầy đủ các bài báo cáo theo quy định môn học</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các điểm kiểm tra của các bài thí nghiệm, thực hành
---	------------------------	--	---	------------------------------------	---

4	Thực tập sản xuất	<p>Kiến thức: Nắm được kiến thức chuyên môn trên cơ sở liên hệ lý thuyết đã học với thực tế sản xuất. Hiểu nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị. Nắm được nội quy an toàn cũng như quy trình vận hành các thiết bị. Hiểu và biết sơ đồ công nghệ, sơ đồ cung cấp điện, sơ đồ cung cấp nước. Cách bố trí thiết bị tuyến, điện, nước trong nhà máy tuyến. Hiểu được hình thức tổ chức sản xuất và cách quản lý của 1 nhà máy (xưởng) tuyến khoáng. Biết cách phân loại chất lượng sản phẩm cũng như quy trình phân tích chất lượng sản phẩm tại cơ sở sản xuất. So sánh được sự giống và khác nhau về kiến thức giữa lý thuyết và thực tế sản xuất</p> <p>Kỹ năng: Có các kỹ năng thực tiễn về nghề nghiệp như: Quan sát, tự học hỏi, phân tích, tổng hợp và phán đoán phát hiện và nêu phương hướng giải quyết vấn đề trên cơ sở lý thuyết các vấn đề còn tồn tại trong các nhà máy tuyến khoáng hiện nay. Có kỹ năng tiếp cận đối với nghề nghiệp dễ dàng và sự thay đổi cho phù hợp khi khoa học ngày càng phát triển. Quan sát, tự học cách điều chỉnh các thông số kỹ thuật về công nghệ đối với từng thiết bị. Kỹ năng tư duy, tự học và làm việc theo nhóm</p> <p>Thái độ: Yêu thích ngành học, có thái độ khiêm tốn học hỏi tác phong công nghiệp người lao động. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Thực hiện đúng giờ giấc và nội quy đi lại trong mặt bằng của nhà máy tuyến. Thực hiện đúng nội quy an toàn lao động của công ty, có tính tổ chức kỷ luật, có tinh thần trách nhiệm, thực tập đúng nơi và vị trí được phân công. Phối hợp tốt trong nhóm, hoàn thành báo cáo theo quy định môn học</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Báo cáo trước hội đồng
5	Bảo vệ rơ le và tự động hóa	<p>Về kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Biết được nhiệm vụ, các yêu cầu và nguyên lý cơ bản của bảo vệ rơle trong hệ thống điện. Biết được nguyên lý tác động của một số loại rơle bảo vệ trong hệ thống điện. Biết được nguyên lý bảo vệ rơle trong hệ thống và giải một số dạng bài toán bảo vệ. Biết được nguyên lý tự động hoá trong hệ thống điện như: Tự động điều chỉnh điện áp, tần số...</p> <p>Về kỹ năng: Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể lắp đặt các loại rơle bảo vệ các phần tử trong hệ thống điện.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

6	Chế biến khoáng sản	<p>Kiến thức: Nhớ được nhiệm vụ, vai trò của khoáng sản và chế biến khoáng sản; các giai đoạn và phương pháp gia công chế biến khoáng sản. Biết được kiến thức cơ bản về cách gia công chế biến đối với từng nguyên nhiên vật liệu khoáng sản.</p> <p>Kỹ năng: Tổng hợp được các kiến thức để làm tiểu luận theo yêu cầu của giảng viên. Trình bày và phân biệt được các vấn đề liên quan đến bài tiểu luận. Tổ chức thảo luận nhóm theo những chủ đề chuyên môn. Đánh giá được ưu nhược điểm của một phương pháp gia công chế biến nguyên liệu khoáng sản. Vận dụng kiến thức đã học đề xuất phương án chế biến một đối tượng khoáng sản.</p> <p>Thái độ: Nhận thức được tầm quan trọng của môn học. Thực hiện nghiêm túc thời gian biểu, làm việc và nộp bài đúng hạn. Vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Xây dựng và phát huy tối đa tinh thần tự học thông qua nghiên cứu giáo trình, tài liệu tham khảo... Tham gia tích cực và có tinh thần xây dựng vào các hoạt động trên lớp. Chia sẻ thông tin với bạn bè và với giảng viên. Chủ động đặt câu hỏi về những thắc mắc của mình. Hình thành tư duy phản biện khoa học.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Nghiệp vụ giám định khối lượng sản phẩm	<p>Kiến thức: Mô tả được quy trình giám định khối lượng hàng hóa khi giao, nhận. Phân loại các phương pháp giám định khối lượng hàng hóa. Kiểm tra được hồ sơ của phương tiện, dụng cụ giám định. Có kiến thức về cơ sở khoa học của các phương pháp giám định khối lượng.</p> <p>Kỹ năng: Kiểm tra phương tiện, hồ sơ của phương tiện. Sử dụng các dụng cụ đo đạc chuyên dùng Tính toán, xử lý các số liệu giao nhận</p> <p>Thái độ: Nhận thức được tầm quan trọng của môn học. Thực hiện nghiêm túc thời gian biểu, làm việc và nộp bài đúng hạn. Vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Xây dựng và phát huy tối đa tinh thần tự học thông qua nghiên cứu giáo trình, tài liệu tham khảo... Tham gia tích cực và có tinh thần xây dựng vào các hoạt động trên lớp. Chia sẻ thông tin với bạn bè và với giảng viên. Chủ động đặt câu hỏi về những thắc mắc của mình. Hình thành tư duy phản biện khoa học.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Vật liệu điện	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên sẽ: Phân loại được vật liệu kỹ thuật điện theo công dụng, thành phần và đặc tính. Trình bày được những hiện tượng vật lý cơ bản của vật liệu điện. Nêu được các tính chất cơ, lý, hoá và các yếu tố ảnh hưởng đến vật liệu kỹ thuật điện</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên phát triển tư duy logic, vận dụng những kiến thức lí thuyết để áp dụng thực tế sau này.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Khóa luận tốt nghiệp(CĐTK)	<p>Kiến thức: Tổng hợp kiến thức chuyên ngành; Lựa chọn tính toán các giải pháp kỹ thuật trong thiết kế đúng trình tự, đầy đủ nội dung, đảm bảo tính chính xác; Các sơ đồ tuyển lựa chọn được lập luận chặt chẽ, khoa học, logic hợp lý về kỹ thuật và tối ưu về kinh tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng sáng tạo các kiến thức chuyên ngành; Sử dụng các kỹ năng đo vẽ, tính toán trong khóa luận tốt nghiệp; Rèn luyện tính cần cù, tỉ mỉ, khoa học, lập luận chặt chẽ, cách thức trình bày một báo cáo khoa học.</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng khoa học
10	Thiết kế và xây dựng xường tuyển	<p>Về kiến thức: Sau khi học xong học phần Thiết kế và xây dựng xường tuyển sinh viên phải biết lựa chọn, tính toán các sơ đồ tuyển cho từng đối tượng nguyên liệu khoáng sản. Từ đó tính chọn các loại thiết bị và bố trí thiết bị trong phân xường Tuyển khoáng cũng như xường Tuyển khoáng được thể hiện trên bản vẽ.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản: lựa chọn, tính toán thiết kế xường Tuyển khoáng cho từng đối tượng khoáng sản cụ thể: Chọn sơ đồ định tính, định lượng, sơ đồ bùn nước, tính chọn và bố trí thiết bị, thiết kế tổng mặt bằng xường tuyển khoáng. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học. Rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với việc thiết kế và xây dựng phân xường Tuyển khoáng và xường Tuyển khoáng hoàn chỉnh. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Thực tế tuyển một số khoáng sản rắn ở Việt Nam	<p>Về kiến thức: Sau khi học xong học phần Thực tế tuyển một số khoáng sản rắn ở Việt Nam, người học có khả năng: Khái quát được đặc điểm của tài nguyên khoáng sản Việt Nam; Nhìn nhận được thực tế khai thác và sử dụng một số khoáng sản rắn ở Việt Nam như: trữ lượng, tiềm năng khai thác, thực tế khai thác, chế biến và sử dụng; Thuyết minh công nghệ tuyển của một số xường tuyển quặng đối tượng trong thực tế.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Đánh giá được thực trạng khai thác, chế biến và sử dụng một số loại khoáng sản rắn, lựa chọn một số giải pháp tối ưu để chế biến một số khoáng sản cụ thể, đánh giá được hiệu quả sử dụng khoáng sản trong thực tế; Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học; Rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Về thái độ: Yêu thích, coi trọng và hứng thú với môn học; Hình thành ý thức nghề nghiệp trước thực trạng khai thác, chế biến khoáng sản cũng như có ý thức trước vấn đề phát triển bền vững TNKS; Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm thường xuyên: 10% Điểm kiểm tra giữa kỳ: 10% Bài tiểu luận: 20% Thi kết thúc học phần: 60%

12	Thực tập Thiết bị điện	<p>Mô tả được cấu tạo, trình bày được nguyên lý và các chức năng có thể thực hiện được của các loại thiết bị điện mô, điện công nghiệp thông dụng.</p> <p>Lập được quy trình tháo lắp, sửa chữa, vận hành thiết bị điện mô, điện công nghiệp.</p> <p>Chỉ ra được các nguyên nhân hư hỏng của thiết bị điện khi bị sự cố</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra
13	Thực tập tốt nghiệp(CĐTK)	<p>Sau khi học xong học phần Thực tập tốt nghiệp, người học có khả năng:</p> <p>Kiến thức: Thông qua việc liên hệ lý thuyết đã học với thực tế sản xuất, một lần nữa củng cố lại kiến thức chuyên môn đã học; Trình bày được sơ đồ công nghệ và nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ của các thiết bị trong nhà máy tuyển khoáng; Trình bày sơ đồ cung cấp điện, cung cấp nước, khí cho nhà máy tuyển; Nắm được những quy định về an toàn lao động, quy định vận hành thiết bị, các quy định về an toàn điện, nước... của nhà máy tuyển khoáng; Tìm hiểu các nguyên nhân, sự cố các thiết bị thường gặp và các biện pháp khắc phục; Tính toán các chỉ tiêu công nghệ của nhà máy, thu thập số liệu, áp dụng những kiến thức thực tế lựa chọn chuyên đề phục vụ cho khóa luận tốt nghiệp; Đưa ra được các nhận xét, đánh giá về sơ đồ công nghệ, sơ đồ cung cấp điện, cung cấp nước hiện tại của nhà máy.</p> <p>Về kỹ năng: Kỹ năng về quan sát, tư duy, phân tích và tổng quát các vấn đề tại nhà máy tuyển khoáng; Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và học hỏi được tác phong công nghiệp; Kỹ năng giao tiếp trong môi trường làm việc năng nhọc, độc hại; Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề (sự cố) phát sinh trong thực tế sản xuất.</p> <p>Về thái độ: Có lòng yêu thích, ham mê ngành học và môi trường làm việc của chuyên ngành Cơ điện - tuyển khoáng; Có thái độ nghiêm túc, cầu thị trong quá trình học tập, nghiên cứu và thực tập tại nhà máy tuyển khoáng; Thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động, quy định về vận hành thiết bị, các nội quy, quy định tại nơi thực tập; Có tính trung thực, khiêm tốn, tinh thần mình vì mọi người, tính tập thể và hòa nhã trong cả quá trình thực tập.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thường xuyên: 10%</p> <p>Điểm viết báo cáo: 30%</p> <p>Thi kết thúc học phần (bảo vệ): 60%</p>

14	Thực hành Lấy mẫu - Phân tích mẫu	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần sinh viên được làm quen với các thiết bị ngành tuyển khoáng, các chủng loại thiết bị máy móc hiện có của phòng thực hành. Hiểu nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị. Hiểu biết những khái niệm chung về chất lượng sản phẩm. Mục đích của công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm và các phương thức kiểm tra chất lượng sản phẩm. Lập được sơ đồ gia công mẫu và thực hiện đúng quy trình gia công theo sơ đồ đã được xác lập. Phân tích được một số chỉ tiêu cơ bản của than và quặng, biết xử lý số liệu sau khi phân tích. Biết cách tiến hành nghiên cứu các thí nghiệm, hình thành các bước nghiên cứu của một đề tài khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Có các kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định khi tiến hành thí nghiệm, thực hành với từng công đoạn. Tính toán thành thạo và lấy được mẫu ở các trạng thái và điều kiện khác nhau theo đúng quy trình kỹ thuật. Gia công mẫu và phân tích mẫu theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật và đảm bảo sai số. Sử dụng bảo quản và sửa chữa các dạng hư hỏng đơn giản của những dụng cụ thông thường như: dụng cụ lấy mẫu, dụng cụ chứa mẫu... Sử dụng được tủ sấy tự động ở những nhiệt độ khác nhau có sự kiểm tra hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn. Phát hiện nguyên nhân và sửa chữa được một số hư hỏng đơn giản. Điều chỉnh được các thông số kỹ thuật về công nghệ đối với từng thiết bị. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng làm 1 bài báo cáo thí nghiệm, thực hành.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Thực hiện đúng nội quy phòng thực hành, có tinh tổ chức kỷ luật, có tinh thần trách nhiệm, làm cẩn thận, chính xác và trung thực với công việc được giao. Phối hợp tốt trong nhóm, hoàn thành đầy đủ các bài báo cáo theo quy định môn học</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các điểm kiểm tra của các bài thí nghiệm, thực hành
<b>I.4 Chuyên ngành Công nghệ cơ điện tử</b>					
1	Bảo vệ role trong hệ thống điện tử	<p>Về kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Biết được nhiệm vụ, các yêu cầu và nguyên lý cơ bản của bảo vệ role trong hệ thống điện. Biết được nguyên lý tác động của một số loại role bảo vệ trong hệ thống điện. Biết được nguyên lý bảo vệ role trong hệ thống và giải một số dạng bài toán bảo vệ. Biết được nguyên lý tự động hoá trong hệ thống điện như: Tự động điều chỉnh điện áp, tần số...</p> <p>Về kỹ năng: Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể lắp đặt các loại role bảo vệ các phần tử trong hệ thống điện.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%



2	Máy khai thác mỏ	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên chuyên ngành CN Cơ điện mỏ nắm vững những kiến thức chuyên môn về Máy khai thác mỏ. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại máy mỏ đang sử dụng phổ biến ở mỏ hầm lò và lộ thiên Việt nam, như: Búa chèn, Máy khoan hầm lò, Máy cào vơ, Máy bốc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn, Máy khoan XCLT, Máy xúc LT, Máy gạt. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ của các máy khai thác mỏ.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy; Kỹ năng tự học; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày và phân biện các vấn đề khoa học; Kỹ năng tự nghiên cứu các máy khai thác mỏ tiên tiến mới đưa vào sử dụng.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Tự động hóa quá trình sản xuất mỏ	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, nguyên lý làm việc của các bộ phận, các hệ thống tự động hoá trong sản xuất và khai thác mỏ. Ngoài ra, môn học này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống tự động hoá trong sản xuất mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong môn học này sinh viên sẽ có một số kỹ năng sau: Phân tích một hệ thống tự động hoá trong sản xuất mỏ. Tìm ra giải pháp nhằm nâng cao công nghệ tự động hoá trong sản xuất mỏ. Lắp đặt và vận hành được các hệ thống tự động trong sản xuất mỏ nói riêng và công nghiệp nói chung.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học. Đi học đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các chương trình tự học ở nhà theo đề cương.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

4	Vận tải mô	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ cơ điện mô nắm vững những kiến thức chuyên môn về Vận tải mô. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại thiết bị vận tải mô đang sử dụng phổ biến ở Việt Nam. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ động học của các máy vận tải trong ngành mô. Tính toán được các thông số cơ bản của thiết bị vận tải mô điển hình.</p> <p>Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tự duy. Kỹ năng tự học. Kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và phân biện các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu các máy vận tải trong ngành mô tiên tiến mới đưa vào sử dụng. Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống máy vận tải.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
5	An toàn điện mô	<p>Về kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức trong lĩnh vực an toàn điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và thiết bị điện, cung cấp điện...</p> <p>Về kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến về lĩnh vực an toàn điện, từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề an toàn điện trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Vi xử lý - vi điều khiển	<p>Kiến thức: Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học. Đi học đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các chương trình tự học ở nhà theo đề cương.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

7	Vận hành hệ thống điện	<p>Kiến thức: Hiểu được khái quát các phương pháp dự báo phụ tải. Hiểu bài toán kinh tế - kỹ thuật Hiểu bài toán tối ưu hoá trong hệ thống điện. Hiểu các nguyên lý điều khiển tối ưu trong hệ thống điện.</p> <p>Kỹ năng: Biết xây dựng hàm mục tiêu cho dự báo phụ tải điện năng có kể đến yếu tố mùa và sóng mùa, từ đó áp dụng vào thực tế có thể dự báo phụ tải điện năng cho một vùng hay từng ngành.. Biết chọn được một phương án tối ưu để vận hành hệ thống điện một cách tối ưu trong một năm và nhiều năm. Biết cách tính phân bố tối ưu công suất giữa các nhà máy điện. Có thể xác định được xác suất xảy ra sự cố của hệ thống điện. Có thể xác định được hậu quả của hệ thống điện nếu điều kiện kỹ thuật của hệ thống điện không đảm bảo..</p> <p>Thái độ: Có tư duy tổng quan, vận dụng các kiến thức, kỹ năng của học phần Hệ thống điện, Cung cấp điện, Lý thuyết mạch, Máy điện, Truyền động điện, Điện tử công suất, Tự động hoá.. vào môn học Vận hành và điều khiển hệ thống điện một cách sáng tạo, nhằm phục vụ cho ngành điện.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Khoá luận tốt nghiệp(CĐM)	<p>Kiến thức: Hệ thống lại các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Nhằm làm cơ sở trang bị cho sinh viên giải quyết các vấn đề thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ Cơ điện mỏ. Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các nhà máy, xí nghiệp mỏ. Có tầm nhìn tổng quan về các thiết bị thuộc chuyên ngành</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc của người cán bộ kỹ thuật Cơ điện mỏ. Trung thực với các yếu tố khách quan. Sáng tạo, linh hoạt với các điều kiện thực tế</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Từ 3 điểm (điểm của giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện và điểm của hội đồng) tính trung bình cộng và làm tròn đến phần nguyên.
9	Công nghệ thủy lực và khí nén	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ cơ điện mỏ nắm vững những kiến thức về hệ thống truyền động thủy lực và khí nén (TĐTL-KN) trong các máy công nghiệp (Bảo quản, kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa, vận hành, điều chỉnh chế độ làm việc của hệ thống truyền động thủy lực và khí nén hợp lý. Trang bị nâng cao các kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ của các hệ thống truyền động và điều khiển bằng thủy lực, khí nén. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống truyền động thủy lực và khí nén trong các máy tiên tiến mới đưa vào sử dụng.</p> <p>Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy. Kỹ năng tự học. Kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và phản biện các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu những mô hình hệ thống truyền động thủy lực và khí nén trong các máy tiên tiến mới đưa vào sử dụng.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

10	Máy điện đặc biệt	Cung cấp những kiến thức về cấu tạo, ứng dụng và nguyên lý hoạt động của các loại máy điện đặc biệt.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Thực tập sản xuất	Kiến thức: Hệ thống lại các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Kiểm nghiệm lại các kiến thức lý thuyết được trang bị và thực tiễn sản xuất. Làm cơ sở cho sinh viên kỹ năng giải quyết các vấn đề thực tế. Kỹ năng: Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện mô. Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các doanh nghiệp khai thác mỏ. Có tầm nhìn tổng quan về các công tác cơ điện của ngành mỏ. Thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc của người cán bộ kỹ thuật Công nghệ Cơ điện mô. Trung thực với các yếu tố khách quan. Sáng tạo, linh hoạt với các điều kiện thực tế	8	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Từ 3 điểm (điểm của giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện và điểm của hội đồng) tính trung bình cộng và làm tròn đến phần nguyên.
12	Thực tập tốt nghiệp	Kiến thức: Tổng hợp được kiến thức lý thuyết được trang bị ở nhà trường để phân tích, tiếp thu kiến thức thực tế trong dây chuyền công nghệ sản xuất; Tìm hiểu, tham gia xây dựng các phương án sửa chữa, lắp đặt, quy trình sử dụng những thiết bị điện ở xí nghiệp mỏ; Lấy các số liệu cần thiết để viết báo cáo thực tập tốt nghiệp sau thời gian đi thực tập ở xí nghiệp mỏ. Kỹ năng: Sinh viên có kỹ năng tiếp thu các công nghệ lắp đặt, sửa chữa các thiết bị điện tiên tiến; Xây dựng bản hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị điện và trạm mạng điện trong mỏ; Tiếp thu phương pháp, kinh nghiệm, chỉ đạo sản xuất, giám sát kiểm tra chất lượng công trình; Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm thường xuyên: 10% Điểm kiểm tra giữa kỳ: 30% Thi kết thúc học phần (báo cáo): 60%
<b>I.5</b>	<b>Chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật điện</b>				
1	Vận hành hệ thống điện	Kiến thức: Hiểu được khái quát các phương pháp dự báo phụ tải. Hiểu bài toán kinh tế - kỹ thuật Hiểu bài toán tối ưu hoá trong hệ thống điện. Hiểu các nguyên lý điều khiển tối ưu trong hệ thống điện. Kỹ năng: Biết xây dựng hàm mục tiêu cho dự báo phụ tải điện năng có kể đến yếu tố mùa và sóng mùa, từ đó áp dụng vào thực tế có thể dự báo phụ tải điện năng cho một vùng hay từng ngành.. Biết chọn được một phương án tối ưu để vận hành hệ thống điện một cách tối ưu trong một năm và nhiều năm. Biết cách tính phân bố tối ưu công suất giữa các nhà máy điện. Có thể xác định được xác suất xảy ra sự cố của hệ thống điện. Có thể xác định được hậu quả của hệ thống điện nếu điều kiện kỹ thuật của hệ thống điện không đảm bảo.. Thái độ: Có tư duy tổng quan, vận dụng các kiến thức, kỹ năng của học phần Hệ thống điện, Cung cấp điện, Lý thuyết mạch, Máy điện, Truyền động điện, Điện tử công suất, Tự động hoá.. vào môn học Vận hành và điều khiển hệ thống điện một cách sáng tạo, nhằm phục vụ cho ngành điện.	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	An toàn điện	<p>Về kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức trong lĩnh vực an toàn điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và thiết bị điện, cung cấp điện...</p> <p>Về kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực an toàn điện, từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề an toàn điện trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Bảo vệ rơ le và tự động hóa	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về:</p> <p>Biết được nhiệm vụ, các yêu cầu và nguyên lý cơ bản của bảo vệ rơle trong hệ thống điện</p> <p>Biết được nguyên lý tác động của một số loại rơle bảo vệ trong hệ thống điện</p> <p>Biết được nguyên lý bảo vệ rơle trong hệ thống và giải một số dạng bài toán bảo vệ.</p> <p>Biết được nguyên lý tự động hoá trong hệ thống điện như: Tự động điều chỉnh điện áp, tần số...</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Đồ án cung cấp điện	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Thiết lập được mạng điện trung và hạ áp trong hệ thống cung cấp điện. Xác định được các thông số ngắn mạch thường xảy ra trên sơ đồ cung cấp điện. Tính toán được các loại tổn thất trong hệ thống điện. Tính toán được các thông số của mạng đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật. Lựa chọn được thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ và thiết lập được quy trình vận hành, sử dụng hệ thống trạm, mạng điện.</p> <p>Kỹ năng: Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống cung cấp điện.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	1	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm kiểm tra tiến độ giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm chấm đồ án: 60%</p>
5	Rô bốt công nghiệp	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về robot công nghiệp các khái niệm, định nghĩa, các mô hình, phương trình động học, mô phỏng hoạt động robot trên các phần mềm của một số robot thông dụng,</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên phát triển tư duy logic, vận dụng những kiến thức lý thuyết để giải các bài toán kỹ thuật.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

6	Hệ thống điện	<p>Kiến thức: Giúp sinh viên nắm các kiến thức cơ bản về hệ thống sản xuất, truyền tải và phân phối điện năng, đồng thời có khả năng tính toán được các tham số của mạng điện, các loại tổn thất như: điện áp, công suất, điện năng, tính toán ngắn mạch, và lựa chọn được phương án tối ưu trong tính toán thiết kế hệ thống điện,...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản: kỹ năng phân tích và thiết kế xác định các thông số cho mạng điện cao áp. Kỹ năng về tính toán thiết kế các thông số của mạng cao áp. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên nhiệt tình thiết kế các bài tập về hệ thống điện. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, ứng dụng lý thuyết để giải quyết các bài tập trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Năng lượng tái tạo	<p>Kiến thức: Giúp sinh viên hiểu được kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực năng lượng tái tạo như: nguồn gốc các loại năng lượng tự nhiên, khai thác các nguồn năng lượng tự nhiên: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng sinh khối, năng lượng thủy điện... đánh giá khí thải vòng đời...</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng phân tích, giải thích và lập luận, giải quyết các vấn đề liên quan đến năng lượng và năng lượng tái tạo. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Kỹ năng lập hồ sơ dự án năng lượng tái tạo</p> <p>Thái độ: Sinh viên nhiệt tình học tập, nghiên cứu các dạng nguồn năng lượng tái tạo và khả năng ứng dụng trong thực tế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, ứng dụng lý thuyết để giải quyết các dự án trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Khoá luận tốt nghiệp(KTD)	<p>Hệ thống lại các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Nhằm làm cơ sở trang bị cho sinh viên giải quyết các vấn đề thực tế.</p> <p>Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện</p> <p>Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các nhà máy, xí nghiệp</p> <p>Có tầm nhìn tổng quan về các thiết bị thuộc chuyên ngành</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Trung bình cộng Điểm của giảng viên hướng dẫn, Điểm của giảng viên phản biện, Điểm hội đồng</p>
9	Chất lượng điện năng	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về:</p> <p>Thế nào là chất lượng điện năng, các tiêu chuẩn đánh giá chất lượng điện năng</p> <p>Các vấn đề xảy ra trong hệ thống điện liên quan đến chất lượng điện năng: Sụt giảm điện áp, quá độ điện áp, sóng hài, mất cân bằng dòng điện và điện áp...</p> <p>Giám sát chất lượng hoạt động của hệ thống điện</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Máy điện đặc biệt	<p>Cung cấp những kiến thức về cấu tạo, ứng dụng và nguyên lý hoạt động của các loại máy điện đặc biệt.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

11	Thực tập sản xuất	Hệ thống lại các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Kiểm nghiệm lại các kiến thức lý thuyết được trang bị và thực tiễn sản xuất. Làm cơ sở cho sinh viên kỹ năng giải quyết các vấn đề thực tế. Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật điện. Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các nhà máy, xí nghiệp Có tầm nhìn tổng quan về các thiết bị thuộc chuyên ngành	8	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng Điểm của giảng viên hướng dẫn, Điểm của giảng viên phản biện, Điểm hội đồng
12	Thực tập tốt nghiệp(KTD)	Tổng hợp được kiến thức lý thuyết được trang bị ở nhà trường để phân tích, tiếp thu kiến thức thực tế trong dây truyền công nghệ sản xuất; Tìm hiểu, tham gia xây dựng các phương án sửa chữa, lắp đặt, quy trình sử dụng những thiết bị điện ở xí nghiệp; Lấy các số liệu cần thiết để viết báo cáo thực tập tốt nghiệp sau thời gian đi thực tập ở xí nghiệp.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP (báo cáo): 60%
<b>I.6</b>	<b>Chuyên ngành Công nghệ điện lạnh</b>				
1	Kỹ thuật an toàn nhiệt lạnh	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Trang bị cho người học những kiến thức về đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình thiết kế, chế tạo, lắp đặt và vận hành thử nghiệm cũng như việc bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lạnh, điều hòa không khí.. Về kỹ năng: Kỹ năng phân tích và xử lý hiện tượng về an toàn xảy ra trong hệ thống điện lạnh. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học. Kỹ năng thực hành vận dụng vào thực tế sản xuất. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học. Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	An toàn điện	Về kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức trong lĩnh vực an toàn điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và thiết bị điện, cung cấp điện.. Về kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực an toàn điện, từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất. Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề an toàn điện trong thực tiễn.	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

3	Đồ án điều hòa không khí	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ điện lạnh nắm vững những kiến thức chuyên môn về Điều hòa không khí. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại máy điều hòa không khí đang sử dụng phổ biến ở dân dụng và công nghiệp. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ động học của các máy điều hòa không khí thông dụng. Tính toán được các thông số cơ bản của máy điều hòa. Chuyên sâu hơn về các hệ thống điều hòa không khí dân dụng và công nghiệp.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy. Kỹ năng tự học. Kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và phân biện các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu các máy điều hòa không khí tiên tiến mới đưa vào sử dụng. Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể lắp đặt, vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống máy điều hòa không khí thông dụng; kỹ thuật sửa chữa máy điều hòa không khí.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	1	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập, viết tiểu luận ở nhà: 10%</p> <p>Phân thiết kế kỹ thuật theo tiến độ thực hiện: 30%</p> <p>Điểm chấm đồ án: 60%</p>
4	Đồ án lò công nghiệp	<p>Về kiến thức: Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về tổng quan lò công nghiệp, thiết bị đốt nhiên liệu của lò công nghiệp, tính toán thời gian nung nóng của lò công nghiệp, cấu trúc xây dựng lò công nghiệp, tính toán cân bằng nhiệt, một số lò công nghiệp thông dụng. Người học có thể vận dụng các kiến thức đã học để vận hành bảo dưỡng, sửa chữa, phục hồi các máy móc thiết bị có sử dụng hệ thống lò công nghiệp trong môi trường công tác sau này.</p> <p>Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng đọc bản vẽ nguyên lý cấu tạo và làm việc của một số thiết bị dùng trong hệ thống lò công nghiệp, cũng như sơ đồ trên một số máy móc, thiết bị cơ điện lạnh. Kỹ năng phân tích và tính toán một số thông số cơ bản cho sơ đồ lò công nghiệp; lựa chọn thiết bị phù hợp với điều kiện làm việc của nó. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p> <p>Về thái độ: Góp phần hình thành thế giới quan khoa học kỹ thuật. Biết nhận xét, đánh giá khả năng làm việc của thiết bị lò công nghiệp trong sản xuất. Biết nhận xét, đánh giá vai trò và phạm vi sử dụng của lò công nghiệp trong cuộc sống và sản xuất. Hình thành năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	1	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập, viết tiểu luận ở nhà: 10%</p> <p>Phân thiết kế kỹ thuật theo tiến độ thực hiện: 30%</p> <p>Điểm chấm đồ án: 60%</p>



5	Thực tập sửa chữa thiết bị cơ nhiệt	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần Sửa chữa thiết bị cơ nhiệt sinh viên cùng cố được các kiến thức về hệ thống sấy, lò công nghiệp và tạo được kỹ năng, kỹ xảo trong quá trình sửa chữa phần cơ, nhiệt của hệ thống nhiệt, hệ thống lạnh. Làm cơ sở cho sinh viên kỹ năng giải quyết các vấn đề thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật nhiệt. Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các doanh nghiệp sử dụng thiết bị nhiệt, thiết bị lạnh. Có tầm nhìn tổng quan về các công tác cơ, nhiệt, điện của các thiết bị nhiệt, lạnh.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc của người cán bộ kỹ thuật Công nghệ điện lạnh. Trung thực với các yếu tố khách quan. Sáng tạo, linh hoạt với các điều kiện thực tế</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thực tập thường xuyên: 50%</p> <p>Điểm báo cáo thực tập: 50%</p>
6	Tin ứng dụng trong ngành lạnh	<p>Kiến thức: Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản về mô hình các phần tử trong mạch điện. Giới thiệu phần mềm thiết kế mô phỏng và các ứng dụng chuyên ngành.</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên: Thao tác và sử dụng thành thạo một số phần mềm chuyên ngành điện lạnh. Nâng cao kỹ năng giải bài toán, mô phỏng thực tế bằng phần mềm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen ứng dụng các phần mềm được học vào giải quyết các bài toán kỹ thuật trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Thực tập sửa chữa thiết bị lạnh	<p>Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lạnh và các ứng dụng của kỹ thuật lạnh, kết cấu và tháo lắp sửa chữa các thiết bị lạnh. Tìm hiểu các loại thiết bị, chức năng và cách vận hành chúng trong công nghệ điện lạnh.</p> <p>Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng vận hành các loại thiết bị và máy móc trong công nghệ điện lạnh. Kỹ năng phân tích, lựa chọn, thực hành tháo lắp, sửa chữa các thiết bị lạnh và lập quy trình sửa chữa bảo dưỡng các thiết bị lạnh. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và tư duy sáng tạo.</p> <p>Về thái độ: Yêu thích ngành học, có thái độ khiêm tốn học hỏi tác phong công nghiệp người lao động; Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Thực hiện đúng giờ giấc và nội quy đi lại trong mặt bằng của xưởng thực hành điện lạnh; Thực hiện đúng nội quy an toàn lao động của xưởng TH, có tính tổ chức kỷ luật, có tinh thần trách nhiệm, thực tập đúng nơi và vị trí được phân công. Phối hợp tốt trong nhóm, hoàn thành báo cáo theo quy định môn học. Thực hiện đầy đủ nội dung của đợt thực tập, có ý thức tổ chức kỷ luật, tham gia làm việc theo sự phân công của cán bộ và giáo viên hướng dẫn. Khiêm tốn học hỏi, biết vận dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất. Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

8	Trang bị điện máy lạnh	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Trang bị cho người học những kiến thức về trang bị điện trên máy lạnh . Về kỹ năng: Kỹ năng phân tích các trang thiết bị trong máy lạnh. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học. Kỹ năng thực hành vận dụng vào thực tế sản xuất. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học. Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Khoá luận tốt nghiệp(điện lạnh)	Hệ thống lại các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Nhằm làm cơ sở trang bị cho sinh viên giải quyết các vấn đề thực tế. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện lạnh Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các nhà máy, xí nghiệp Có tầm nhìn tổng quan về các thiết bị thuộc chuyên ngành	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng Điểm của giảng viên hướng dẫn; Điểm của giảng viên phản biện; Điểm hội đồng.
10	Công nghệ kỹ thuật cơ điện lạnh	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Công nghệ kỹ thuật chế tạo điều hòa không khí kiểu khô. Công nghệ kỹ thuật chế tạo điều hòa không khí kiểu ướt. Công nghệ kỹ thuật tuần hoàn không khí trong phòng. Công nghệ kỹ thuật thông gió, cấp gió, lọc bụi trong điều hòa không khí. Công nghệ kỹ thuật sấy đối lưu. Công nghệ kỹ thuật sấy buồng. Công nghệ kỹ thuật sấy hầm. Công nghệ kỹ thuật sấy tháp. Công nghệ kỹ thuật sấy tầng sôi và sấy khí động. Công nghệ kỹ thuật sấy phun. Kỹ năng phân tích nguyên lý và hoạt động của các hệ thống công nghệ điều hòa không khí và hệ thống sấy. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học. Kỹ năng thực hành vận dụng vào thực tế sản xuất. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học.	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Tự động hóa quá trình Nhiệt	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật nhiệt như: kiến thức về lý thuyết điều khiển và tự động điều chỉnh các quá trình nhiệt. Quá trình điều khiển nhiệt độ, áp suất, lưu lượng, độ ẩm... của hệ thống lạnh, lò hơi, nhà máy nhiệt điện.. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật cho hệ thống nhiệt, lạnh. Khả năng tính toán, thiết kế các hệ thống nhiệt, lạnh . Trình bày được những tính chất và phương trình động học của đối tượng điều khiển. Tra cứu được tài liệu theo yêu cầu. Giải thích được các khâu và đặc tính động của hệ thống điều khiển. Hiểu rõ và xác định được các thông số điều khiển đặc trưng ảnh hưởng đến sự làm việc của nhà máy nhiệt điện, lò hơi. Trình bày được nguyên lý làm việc của quá trình điều khiển máy nén lạnh, dàn bay hơi, dàn ngưng tụ. Xác định được các vị trí cần lắp đặt các loại thiết bị điều khiển cho hệ thống nhiệt, lạnh. Có khả năng tự tìm kiếm tài liệu, tự nghiên cứu và trình bày các nội dung chuyên ngành	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Thực tập sản xuất	<p>Hệ thống lại các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Kiểm nghiệm lại các kiến thức lý thuyết được trang bị và thực tiễn sản xuất. Làm cơ sở cho sinh viên kỹ năng giải quyết các vấn đề thực tế.</p> <p>Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật điện.</p> <p>Thực hành thuần thục các thiết bị chuyên ngành trong các nhà máy, xí nghiệp</p> <p>Có tầm nhìn tổng quan về các thiết bị thuộc chuyên ngành</p>	8	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng Điểm của giảng viên hướng dẫn; Điểm của giảng viên phản biện; Điểm hội đồng.
13	Thực tập tốt nghiệp(điện lạnh)	<p>Tổng hợp được kiến thức lý thuyết được trang bị ở nhà trường để phân tích, tiếp thu kiến thức thực tế trong dây chuyền công nghệ sản xuất;</p> <p>Tìm hiểu, tham gia xây dựng các phương án sửa chữa, lắp đặt, quy trình sử dụng những thiết bị điện lạnh ở các xí nghiệp;</p> <p>Lấy các số liệu cần thiết để viết báo cáo thực tập tốt nghiệp sau thời gian đi thực tập ở xí nghiệp.</p> <p>Sinh viên có kỹ năng tiếp thu các công nghệ lắp đặt, sửa chữa các thiết bị điện lạnh tiên tiến;</p> <p>Xây dựng bản hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị điện lạnh trong các doanh nghiệp sản xuất điện lạnh hoặc sử dụng thiết bị điện lạnh;</p> <p>Tiếp thu phương pháp, kinh nghiệm, chỉ đạo sản xuất, giám sát kiểm tra chất lượng công trình;</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP (báo cáo): 60%
<b>I.7 Chuyên ngành Công nghệ phần mềm</b>					
1	Quản trị dự án tin học	<p>Kiến thức: Biết đánh giá để lựa chọn dự án thích hợp; Hiểu được các bước để lập kế hoạch cho dự án; Biết ước lượng chi phí, thời gian và nguồn lực cho dự án; Dự đoán được rủi ro; Biết cách quản lý nguồn nhân lực và tổ chức được đội ngũ để thực hiện dự án; Có kiến thức và hiểu biết cơ bản để tổ chức, quản lý và triển khai các dự án sản xuất phần mềm có quy mô nhỏ và vừa.</p> <p>Kỹ năng: Xây dựng được dự án Công nghệ thông tin, quản lý dự án phần mềm, kiểm soát và quản lý được rủi ro; Có kỹ năng quản lý nguồn nhân sự cho dự án, đánh giá tài chính và hiệu quả của dự án; Áp dụng thành thạo các quy trình xây dựng phần mềm chuyên nghiệp và hiệu quả để tổ chức, triển khai và quản lý các dự án phần mềm tại các công ty tin học cũng như trong các cơ quan, doanh nghiệp;</p> <p>Thái độ: Học tập tích cực, nghiêm túc, ham học hỏi qua tài liệu và thực tế; Hình thành cách lập luận để giải quyết vấn đề; Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, làm việc theo nhóm.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Đồ án chuyên ngành(Công nghệ phần mềm)	<p>Kiến thức: Môn học này nhằm mục đích nâng cao kiến thức và năng lực tự học, tự tìm hiểu và giải quyết vấn đề của sinh viên. Học xong môn học này sinh viên phải hiểu, biết và áp dụng được các kiến thức về chuyên ngành đã học để phân tích, xây dựng và hiện thực giải pháp giải quyết một vấn đề đặt ra.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng xây dựng nhân vật hoạt hình có tính thẩm mỹ cao, có tính nghệ thuật cao. Có kỹ năng xây dựng các tính huống trong game; Có kỹ năng phát triển game tương tác. Biết sử dụng các đối tượng unity (2d, 3d), có kỹ năng về khả năng lập trình, phán đoán và sử dụng thuật toán.</p> <p>Thái độ: Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề; Hình thành kỹ năng làm việc nhóm.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến 1 chữ số thập phân là điểm của học phần
3	Kiểm thử phần mềm	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên kiến thức về vai trò của kiểm thử phần mềm trong qui trình phát triển phần mềm. Hiểu được các thuật ngữ cơ bản về kiểm thử phần mềm, các kỹ thuật kiểm thử hộp đen, hộp trắng cơ bản và cách áp dụng trong thực tế kiểm thử phần mềm để đảm bảo phần mềm đạt một tiêu chuẩn chất lượng nhất định.</p> <p>Kỹ năng: Sinh viên nắm được kiến thức lý thuyết về các kỹ thuật kiểm thử và có khả năng áp dụng vào các ứng dụng trên thực tế để đảm bảo phần mềm đạt các tiêu chuẩn đặt ra.</p> <p>Thái độ: Có ý thức kỷ luật học tập, tinh thần khám phá kiến thức có liên quan đến phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, theo nhóm. Tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ, lên lớp đúng giờ, chuẩn bị bài trước khi đến lớp, tham gia tích cực trong giờ học. Nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng và vị trí môn học trong hệ thống các môn học CNTT.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
4	Phát triển ứng dụng web	<p>Kiến thức: Hiểu được PHP để thiết kế và lập trình xây dựng ứng dụng Website động. Hiểu được MySQL để thiết kế cơ sở dữ liệu cho ứng dụng Website. Hiểu được lập trình Web được bằng ngôn ngữ PHP kết nối với cơ sở dữ liệu MySQL.</p> <p>Về kỹ năng: Kỹ năng xây dựng các ứng dụng Website động bằng PHP &amp; MySQL để trình diễn thông tin về một chủ đề nào đó.</p> <p>Về thái độ: Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

5	Tiếng Anh Công nghệ thông tin 2	<p>Kiến thức: Hiểu và sử dụng đúng các cấu trúc Tiếng Anh đơn giản trong văn phong kỹ thuật. Sử dụng thành thạo các thì của động từ: quá khứ đơn, hiện tại hoàn thành, hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành, đại từ, tính từ, giới từ, trạng từ. Hiểu và sử dụng được một số từ vựng thuộc chuyên ngành tin học.</p> <p>Kỹ năng: Nói được một số chủ điểm về máy tính như: Máy tính là gì? Lịch sử máy tính; đặc điểm máy tính; Đọc hiểu được các đoạn văn 200-300 từ về các chủ điểm trong chương trình. Nghe được các hội thoại đơn giản. Viết được những câu văn thuộc văn phong kỹ thuật thuộc các chủ điểm có trong chương trình. Có kỹ năng làm việc theo nhóm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú trong môn học tiếng Anh, có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập. Có kiến thức cơ bản về tiếng Anh văn phong kỹ thuật chuyên ngành máy tính. Có kiến thức cơ bản về một số nền văn hóa của một số nước nói tiếng Anh, từ đó có thái độ đúng đắn về quan điểm chính trị để thêm yêu đất nước và hoàn thiện nhân cách của một kỹ sư tương lai.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Cơ sở dữ liệu phân tán	Hiểu được cơ sở dữ liệu (CSDL) phân tán là gì Các chiến lược thiết kế hệ cơ sở dữ liệu phân tán. Các thuật toán tối ưu hóa truy vấn.	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Hệ thống nhúng	Hiểu được một Arduino là gì và làm việc như thế nào; Học được cách sử dụng một Arduino an toàn; Lập trình được với dự án Arduino trên môi trường tích hợp; Học được các khái niệm lập trình với Arduino sử dụng ngôn ngữ C và C++ với các chương trình đặc biệt.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Khóa luận tốt nghiệp(Công nghệ phần mềm)	Sau khi làm xong khóa luận sinh viên có một kiến thức tổng quan về ngành học và chuyên môn của mình.	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm của GV hướng dẫn; điểm phản biện và điểm bảo vệ trước hội đồng
9	Thực tập tốt nghiệp (CNPM)	Sau khi làm xong khóa luận sinh viên có một kiến thức tổng quan về ngành học và chuyên môn của mình.	10	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm của GV hướng dẫn; điểm phản biện và điểm bảo vệ trước hội đồng
<b>I.8</b>	<b>Chuyên ngành Kế toán tổng hợp</b>				

1	Phân tích hoạch động KD của doanh nghiệp	<p>Kiến thức: Cung cấp phương pháp phân tích và quy trình phân tích hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, vận dụng các phương pháp thích hợp để tiến hành phân tích, đánh giá được tình hình sản xuất và kinh doanh của doanh nghiệp như tình hình thực hiện kế hoạch về sản xuất, tiêu thụ sản phẩm, hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào như lao động, vật tư, TSCĐ, giá thành, tiêu thụ và tài chính...</p> <p>Kỹ năng: Áp dụng linh hoạt những kiến thức đã học để phân tích được tình hình kinh doanh tại một doanh nghiệp cụ thể, trên cơ sở đó có thể đưa ra được các biện pháp phù hợp nhằm cải thiện, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn, sử dụng các yếu tố đầu vào trong doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Phân tích hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong một đơn vị cụ thể.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Kế toán hành chính sự nghiệp	<p>Kiến thức: Sau khi hoàn thành tốt học phần này sinh viên có kiến thức toàn diện về các vấn đề cơ bản trong đơn vị hành chính sự nghiệp, phân biệt được sự khác nhau giữa đơn vị sự nghiệp và các tổ chức khác trong nền kinh tế, cách thức tổ chức kế toán trong đơn vị hành chính sự nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Có thể thực hành thành thạo các nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong đơn vị hành chính sự nghiệp từ các nghiệp vụ liên quan đến tiền, vật tư, thành phẩm, tài sản cố định, các khoản thanh toán, các khoản thu, chi ... đến quyết toán tài chính và lập báo cáo tài chính. Đưa ra các biện pháp nhằm góp phần tăng cường sự quản lý đối với tài sản công, sử dụng hiệu quả nguồn vốn của nhà nước.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Kế toán hành chính sự nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong một đơn vị cụ thể.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Thực hành kế toán và ứng dụng trên phần mềm kế toán (Phần 1)	<p>Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ bản về thực hành giúp sinh viên ôn tập các kiến thức kế toán tài chính, vừa hướng dẫn sinh viên xử lý và ghi chép nghiệp vụ kinh tế phần hành quỹ, tiền gửi ngân hàng, vật tư, tiền lương, TSCĐ vào các chứng từ kế toán, phản ánh lên các sổ kế toán cần thiết theo từng hình thức kế toán trên sổ sách thủ công và trên phần mềm kế toán</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, xử lý, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề...</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

4	Thực hành kế toán và ứng dụng trên phần mềm kế toán (Phần 2)	<p>Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ bản về thực hành giúp sinh viên ôn tập các kiến thức kế toán tài chính, vừa hướng dẫn sinh viên xử lý và ghi chép nghiệp vụ kinh tế phần hành : giá thành, tiêu thụ và xác định kết quả kinh doanh vào các chứng từ kế toán, phản ánh lên các sổ kế toán cần thiết theo từng hình thức kế toán; lập các báo cáo thuế, báo cáo tài chính trên sổ sách thủ công và trên phần mềm kế toán, trên phần mềm hỗ trợ kê khai và các bước nộp tờ khai thuế điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, xử lý, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề...</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
5	Kế toán công ty	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán cho các doanh nghiệp từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể.	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Kế toán TCDN 4	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đơn vị xây lắp, đơn vị kinh doanh dịch vụ và phương pháp hạch toán kế toán trong các doanh nghiệp xây lắp và doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ, thương mại</p> <p>Thực hiện tốt quy trình tổ chức công tác kế toán trong đơn vị bao gồm: Vận dụng hình thức sổ sách kế toán, hệ thống chứng từ kế toán, hệ thống tài khoản kế toán đúng pháp luật và cung cấp thông tin qua hệ thống báo cáo kế toán đồng thời thực hiện quản lý lưu trữ tài liệu đúng chế độ.</p> <p>Thực hiện được công việc kế toán: từ lập chứng từ kế toán đúng nội dung kinh tế; ghi chép và tổng hợp các số liệu cần thiết để ghi sổ kế toán đến lập các báo tài chính và báo cáo thuế, đánh giá được thực trạng tài chính qua số liệu hạch toán từng kỳ.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Làm khóa luận tốt nghiệp(KTOAN)	Sinh viên trình bày được căn cứ, nội dung và phương pháp nghiên cứu khóa luận; Sinh viên trình bày, phân tích và giải quyết được các nội dung liên quan đến chuyên đề khóa luận	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm của GV hướng dẫn; điểm phản biện và điểm bảo vệ trước hội đồng
8	Thực tập tốt nghiệp	<p>Hiểu được quá trình hoạt động kế toán của một tổ chức. Mục đích của học phần thực tập tốt nghiệp là giúp sinh viên củng cố và bổ sung kiến thức lý luận, nghiệp vụ, nắm vững quy trình nghiệp vụ, vận dụng được kiến thức đã học để phân tích giải quyết các vấn đề của thực tiễn trong quá trình hoạt động kế toán ở các cơ sở thực tập.</p> <p>Rèn luyện phương pháp công tác và năng lực tổ chức thực hiện công tác kế toán, rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật của người cán bộ Tài chính Kế toán; rèn luyện kỹ năng nghiên cứu khoa học, so sánh giữa lý luận và thực tiễn. Thực hiện được các công tác tổ chức kế toán ở cơ sở thực tập</p>	6	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm tổng kết học phần là điểm trung bình cộng 3 điểm: Điểm của giáo viên hướng dẫn, Điểm của giáo viên phản biện, Điểm vấn đáp BCTN

I.9	Chuyên ngành Kỹ thuật mỏ hầm lò				
1	Khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò	<p>Kiến thức: Nắm vững được các khái niệm cơ bản về khai thác quặng hầm lò. Nắm vững được các qui trình công nghệ khâu quặng. Nắm vững nội dung, ưu nhược điểm, điều kiện áp dụng của các phương pháp mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, hệ thống khai thác. Từ đó phân tích được khả năng áp dụng của hệ thống này vào các điều kiện địa chất cụ thể phù hợp với năng lực kinh tế kỹ thuật hiện có và hướng phát triển trong tương lai của mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Xác định được các thông số kỹ thuật của phương án mở vỉa, chuẩn bị, khai thác phục vụ cho công tác thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công và lập kế hoạch sản xuất cho các mỏ khai thác quặng. Đọc được một số sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ của một số mỏ khai thác quặng cụ thể.</p> <p>Thái độ: Có tầm nhìn tổng quan, khái quát, có khả năng ứng xử với điều kiện tự nhiên tồn tại. Trung thực với các yếu tố khách quan và quá trình tính toán, phân tích lựa chọn các phương án</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Thực tập kỹ thuật viên	<p>Kiến thức: Sau khi hoàn thành tốt học phần này sinh viên sẽ liên kết được hệ thống các kiến thức thuộc chuyên ngành khai thác mỏ hầm lò, vận dụng để giải quyết các vấn đề kỹ thuật công nghệ của một khu vực mỏ hầm lò cụ thể. Lập phương án thiết kế cho một khu vực mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng tập hợp các số liệu mỏ và xử lý các số liệu trong mỏ hầm lò. Thiết kế và lập các bản vẽ cho các khâu công nghệ trong quá trình thiết kế mỏ</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tính cần cù và tính trung thực khách quan trong việc tập hợp và xử lý các số liệu. Rèn luyện tầm nhìn tổng quan khi thiết kế một khu vực của mỏ. Có tinh thần trách nhiệm khi làm việc theo nhóm.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thường xuyên, Đánh giá ý thức, chuyên cần, tính đồng đội và làm việc theo nhóm, công tác chuẩn bị, thái độ thảo luận, làm bài tập ở nhà, viết báo cáo: 10%</p> <p>Điểm kiểm tra định kỳ: 30%</p> <p>Điểm bảo vệ: 60%</p>
3	Thực tập sản xuất ở lò chợ	<p>Về kiến thức: Hiểu được quy trình khâu than và chông giữ. Biết được quy trình điều khiển đá vách. Biết được hệ thống quản lý tổ chức sản xuất trong lò chợ. Đọc, hiểu được thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công và các tài liệu khác có liên quan ở đơn vị thực tập.</p> <p>Về kỹ năng: Rèn luyện tay nghề và thao tác thực hành một số quy trình công nghệ trong lò chợ. Có thể tham gia xử lý một số sự cố đơn giản xuất hiện trong khai thác lò chợ.</p> <p>Về thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc của người công nhân. Trung thực với các yếu tố khách quan.</p>	5	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm đánh giá của giảng viên hướng dẫn thực tập: 50%</p> <p>Bảo vệ thực tập trước hội đồng bộ môn: 50%</p>



4	Thực tập sản xuất ở lò chuẩn bị	<p>Về kiến thức: Nắm chắc quy trình kỹ thuật, quy phạm an toàn đào chống lò. Hiểu được các khâu trong một chu kỳ đào chống lò chuẩn bị. Đọc được các bản vẽ thiết kế kỹ thuật và thiết kế thi công các đường lò chuẩn bị.</p> <p>Về kỹ năng: Rèn luyện tay nghề và thao tác thực hành một số quy trình công nghệ trong đào lò chuẩn bị. Có thể tham gia xử lý một số sự cố đơn giản xuất hiện trong đào lò chuẩn bị. Có thể dự báo nguy cơ sự cố trong đào lò chuẩn bị. Khả năng làm việc theo nhóm, làm việc có kỷ luật cao.</p> <p>Về thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc của người công nhân. Trung thực với các vế tổ khách quan.</p>	5	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm đánh giá của giảng viên hướng dẫn thực tập: 50%</p> <p>Bảo vệ thực tập trước hội đồng bộ môn: 50%</p>
5	Tin học ứng dụng chuyên ngành Kỹ thuật mỏ	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này sinh viên phải hiểu được việc ứng dụng Tin học vào thiết kế kỹ thuật. Thông qua môn học củng cố, hệ thống kiến thức chuyên môn</p> <p>Kỹ năng: Dùng máy tính vẽ được: Vẽ được mặt cắt địa chất, bình đồ mở vỉa, sơ đồ hệ thống Khai thác, thông gió, thoát nước, vận tải. Vẽ được hộ chiếu khoan nổ mìn và hộ chiếu chống các đường lò xây dựng cơ bản, chuẩn bị, lò chợ. Vẽ được kế hoạch khai thác. Vẽ được trắc ngang, trắc dọc tuyến đường, sân công nghiệp. Vẽ được một số sơ đồ Công nghệ khai thác mỏ hầm lò</p> <p>Thái độ: Cần cù, chịu khó hứng thú với môn học, sinh viên có thái độ cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu và xác định đúng tầm quan trọng của môn môn học</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò	<p>Về kiến thức: Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên: Hiểu nội dung, ý nghĩa, công dụng, cách thu thập các thông tin ban đầu phục vụ cho thiết kế mỏ. Hiểu các phương pháp nghiên cứu thiết kế mỏ. Hiểu thành phần, nội dung và phương pháp xác định các tham số chi phí chính của mỏ. Biết cách xác định các tham số cơ bản của mỏ.</p> <p>Về kỹ năng: Biết thu thập các thông tin phục vụ cho thiết kế mỏ, nội dung và công dụng của chúng, trình tự và nội dung lập một bản thiết kế. Biết vận dụng các phương pháp nghiên cứu thiết kế mỏ để xác định các tham số cơ bản của mỏ. Biết lựa chọn vị trí bố trí các đường lò trong mỏ đảm bảo tính kinh tế và an toàn, lập kế hoạch thi công các công trình mỏ và lập kế hoạch khai thác cho khu khai thác hay một mỏ. Biết vận dụng linh hoạt các qui luật khách quan trong quá trình lựa chọn các tham số chi phí chính để xây dựng hàm mục tiêu khi xác định các tham số cơ bản của mỏ</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học chuyên ngành. Sinh viên có thái độ tỷ mỉ, chi tiết và khách quan trong quá trình thu thập các số liệu phục vụ cho thiết kế. Hình thành thói quen cẩn thận trung thực trong quá trình tính toán, vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Kế hoạch sản xuất Mỏ hầm lò	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về: Cơ sở lập kế hoạch sản xuất, trình tự lập và triển khai kế hoạch sản xuất của mỏ cũng như của phân xưởng. Hiểu được bản chất của kế hoạch sản xuất, từ đó lập các phương án để hoàn thành kế hoạch sản xuất đáp ứng được yêu cầu sản lượng hàng năm của phân xưởng nói riêng và của mỏ nói chung.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

8	Kế hoạch thủ tiêu sự cố và tìm kiếm cứu nạn	Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về: Cơ sở lập kế hoạch thủ tiêu sự cố, trình tự lập và triển khai kế hoạch thủ tiêu sự cố trong quá trình sản xuất. Nắm được cơ cấu tổ chức của đội cấp cứu tìm kiếm cứu nạn trong ngành mỏ, hiểu được cấu tạo và quy trình sử dụng các trang thiết bị thông dụng trong công tác tìm kiếm cứu nạn. Nắm được công tác tổ chức tìm kiếm cứu nạn khi có sự cố mỏ xảy ra.	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Khóa luận tốt nghiệp (đồ án tốt nghiệp)(HL)	Hệ thống lại kiến thức lý thuyết đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Nhằm làm cơ sở trang bị cho sinh viên giải quyết các vấn đề của thực tế.	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm của GV hướng dẫn; điểm phản biện và điểm bảo vệ trước hội đồng
10	Thực tập chỉ huy sản xuất	Hiểu được đặc điểm về dây chuyền công nghệ sản xuất của mỏ: quy trình nghiệp vụ, nội dung, phương pháp giải quyết từng công việc cụ thể của các kỹ thuật viên phân xưởng. Hiểu được chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm của cán bộ quản lý và điều hành sản xuất của phân xưởng. Biết được hệ thống tổ chức chỉ huy sản xuất, nội dung và phương pháp ra nhật lệnh sản xuất, phương pháp thu thập và sử lý thông tin trong quá trình chỉ huy sản xuất. Có khả năng vận dụng những kiến thức để điều hành và quản lý sản xuất.	2	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm đánh giá của giảng viên hướng dẫn thực tập: 50 % Bảo vệ thực tập trước hội đồng bộ môn: 50 %
11	Thực tập tốt nghiệp(HL)	Hiểu được đặc điểm về dây chuyền công nghệ sản xuất của mỏ: quy trình nghiệp vụ, nội dung, phương pháp giải quyết từng công việc cụ thể của các kỹ thuật viên phòng kỹ thuật công nghệ, phòng an toàn, phòng tổ chức lao động. Hiểu được chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm của cán bộ quản lý từ cấp Công ty đến cấp tổ sản xuất. Biết được hệ thống tổ chức chỉ huy sản xuất, nội dung và phương pháp ra nhật lệnh sản xuất, phương pháp thu thập và sử lý thông tin trong quá trình chỉ huy sản xuất. Có khả năng vận dụng những kiến thức để điều hành và quản lý sản xuất.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm đánh giá của giảng viên hướng dẫn thực tập: 50% Bảo vệ thực tập trước hội đồng bộ môn: 50%
<b>I.10</b>	<b>Chuyên ngành Quản trị kinh doanh Du lịch - Khách sạn</b>				

1	Tiếng Anh chuyên ngành du lịch 2	<p>Học xong học phần này sinh viên sẽ: Được trang bị những kiến thức từ cơ bản đến nâng cao về du lịch trên tàu biển, du lịch tại các khu nghỉ dưỡng, các thành phố du lịch nổi tiếng và các tình huống giao tiếp tại nhà hàng, khách sạn, khu lễ tân, trên máy bay, sử dụng tiếng Anh chuyên ngành Quản trị du lịch - khách sạn - lữ hành nhằm giúp SV vận dụng vào nghiệp vụ, công việc khi ra trường. Nâng cao các kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh trong lĩnh vực du lịch, khách sạn, lữ hành, đặc biệt là kỹ năng nói và nghe phải đạt được trình độ hiểu nội dung chính trong giao tiếp với khách hàng du lịch.</p> <p>Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản:</p> <p>Kỹ năng đọc: đọc và hiểu về những nghề dịch vụ phục vụ du lịch; đọc hiểu về các phiếu đánh giá chất lượng phục vụ; đọc hiểu về các quy định hàng không khi đi du lịch; đọc hiểu về các thông tin check – in tại sân bay quốc tế; đọc hiểu về các tiện ích của khách sạn trên website.</p> <p>Kỹ năng nghe: nghe hiểu những đoạn thông báo, hướng dẫn về 1 cuộc hành trình trên biển, sơ đồ tàu du lịch; nghe hiểu các tình huống giao tiếp lịch sự với khách hàng; nghe hiểu về cách giải thích cho du khách các vấn đề liên quan đến lịch trình, khách sạn, nhà hàng...; nghe hiểu được 1 chương trình quảng cáo trên đài phát thanh về du lịch;</p> <p>Kỹ năng nói: Giao tiếp tự tin với khách hàng. Thực hiện những bài giới thiệu, thông báo không quá dài, như: giới thiệu cho du khách các tiện ích của 1 khách sạn; các điểm du lịch đáng đi tại khu du lịch. Đưa ra các lời khuyên, khuyến cáo về sự an toàn, sức khỏe cho du khách tại điểm du lịch; giới thiệu được 1 khu nghỉ dưỡng; kế hoạch của 1 kỳ nghỉ.</p> <p>Kỹ năng viết: viết đơn xin việc trong ngành du lịch; viết thư xin lỗi gửi khách hàng khi nhận được phản nàn về dịch vụ; viết thư giới thiệu cho khách hàng về dịch vụ, chất lượng của khách sạn; gửi Fax hồi đáp về trang thiết bị có trong khách sạn.</p> <p>Kỹ năng khác: Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng làm việc theo nhóm; Nâng cao khả năng thuyết trình của cá nhân; Nâng cao khả năng ứng phó trong các tình huống giao tiếp theo cặp.</p> <p>Thái độ: Hình thành và rèn luyện sinh viên có thái độ hứng thú, nghiêm túc trong việc học ngoại ngữ. Nhận thức được tầm quan trọng của tiếng Anh trong lĩnh vực chuyên ngành mình học. Học học hỏi, tìm tòi kiến thức chuyên ngành bằng tiếng Anh.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Quản trị nhà hàng và quầy bar	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những vấn đề lý luận cơ bản về quản trị tác nghiệp tại bộ phận nhà hàng, quầy bar như: Quản lý lao động và trang thiết bị dụng cụ; thực đơn; tổ chức hoạt động phục vụ trong nhà hàng, quầy bar nhằm giúp sinh viên có thể phát triển kiến thức và kỹ năng trong quản lý, điều hành tác nghiệp tại nhà hàng, quầy bar của khách sạn</p> <p>Kỹ năng: Tham gia tạo các kỹ năng chuyên môn bao gồm: Kỹ năng hoạch định, tổ chức triển khai phục vụ ăn uống, các kỹ năng làm việc nhóm, làm báo cáo và trình diễn vấn đề trong tổ chức, doanh nghiệp</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Quản trị nhà hàng quầy bar. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

3	Quản trị sự kiện	<p>Kiến thức: Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quản trị sự kiện, bao gồm: những khái niệm cơ bản về sự kiện, quản trị sự kiện, những nhân tố ảnh hưởng và xu hướng phát triển thị trường tổ chức sự kiện ở Việt Nam, Nghiên cứu nhu cầu tổ chức sự kiện và quá trình lập kế hoạch tổ chức sự kiện, những vấn đề pháp lý khi tổ chức sự kiện và quá trình truyền thông marketing sự kiện, tổ chức, triển khai và đánh giá một chương trình sự kiện, ứng dụng để tổ chức triển khai một số loại hình sự kiện.</p> <p>Kỹ năng: Học phần tạo kỹ năng chuyên môn có tính chuyên nghiệp trong hoạch định chiến lược, chính sách, kế hoạch kinh doanh, kỹ năng tổ chức triển khai một chương trình sự kiện và đánh giá một chương trình sự kiện, kỹ năng xử lý các tình huống thông qua việc rèn luyện kỹ năng về tư duy, thuyết trình và làm việc nhóm.</p> <p>Thái độ: Thể hiện sự yêu thích, đam mê tìm hiểu những vấn đề liên quan đến môn học. Kính trọng, yêu quý, muốn noi gương các nhà khoa học, giảng viên đang giảng dạy môn học. Có ý thức vận dụng nội dung dạy học vào cuộc sống nói chung và cuộc sống nghề nghiệp nói riêng.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Thực tập nghiệp vụ 2	<p>Kiến thức: Trước khi đi thực tập sinh viên phải đăng ký một nghiệp vụ đồng thời dự thảo xong đề cương chi tiết về nghiệp vụ đã chọn. Sau khi đi thực tập tại các doanh nghiệp, sinh viên nắm bắt, tìm hiểu các kiến thức thực tế nhằm: củng cố kiến thức chuyên môn trên cơ sở liên hệ với thực tế sản xuất. Tìm hiểu tình hình tổ chức sản xuất và quản lý của doanh nghiệp. Đồng thời tiếp xúc với cán bộ công nhân viên đang làm việc tại doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành khả năng tự tổ chức và sắp xếp công việc của bản thân. Tiếp xúc, làm quen và tạo lập đạo đức tác phong làm việc, tính tổ chức kỷ luật, tinh thần lao động. Nắm bắt các công việc chủ yếu của doanh nghiệp. Vận dụng linh hoạt các kiến thức đã có hoàn thành báo cáo thực tập nghiệp vụ đồng thời tự sinh viên xây dựng hoàn chỉnh một nội dung nghiệp vụ đã lựa chọn. Biết chủ động đặt câu hỏi trước những vấn đề khó với giảng viên hướng dẫn.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú, hăng say, nhiệt tình và tự giác tìm hiểu tình hình thực tế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, tích cực trong quá trình thực tập tại các doanh nghiệp. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào tư duy các vấn đề mới.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

5	Thực tập Quản trị lễ tân khách sạn	<p>Về kiến thức: Sau khi đi thực tập tại các doanh nghiệp, sinh viên nắm bắt, tìm hiểu các kiến thức thực tế về quản trị lễ tân khách sạn nhằm: Củng cố kiến thức chuyên môn trên cơ sở liên hệ với thực tế. Tìm hiểu các kiến thức về quản trị nhân lực, cơ sở vật chất kỹ thuật, ; quản trị xúc tiến bán hàng tại bộ phận lễ tân; quản trị các nghiệp vụ đặt phòng khách sạn; đăng ký khách sạn; cung ứng dịch vụ khách sạn và trả phòng khách sạn; kiểm toán đêm và báo cáo doanh thu lễ tân. Đồng thời tiếp xúc với cán bộ, nhân viên đang làm việc tại doanh nghiệp.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành khả năng tự tổ chức và sắp xếp công việc của bản thân. Tiếp xúc, làm quen và tạo lập đạo đức tác phong làm việc, tính tổ chức kỷ luật, tinh thần lao động. Nắm bắt các công việc chủ yếu của đơn vị thực tập. Học tập tác phong làm việc của cán bộ quản trị tại đơn vị thực tập, nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo. Vận dụng linh hoạt các kiến thức đã có hoàn thành báo cáo thực tập</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ tự giác, nghiêm túc, trung thực và cầu tiến trong quá trình tìm hiểu, nghiên cứu, thực hiện nội dung thực tập. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng nghiên cứu, sáng tạo để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn hoạt động kinh doanh của đơn vị thực tập.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm đánh giá ý thức, thái độ : 25%</p> <p>Điểm đánh giá tổng quát về nội dung, chất lượng báo cáo thực tập: 75%</p>
6	Thực tập Quản trị sự kiện và Quản trị thực phẩm đồ uống	<p>Kiến thức Học phần giúp sinh viên lên kế hoạch tổ chức một sự kiện du lịch, bao gồm công tác dự toán ngân sách và lập kế hoạch tổ chức sự kiện du lịch; tổ chức và tính toán thời gian tổ chức sự kiện du lịch; quản lý danh sách khách mời tham dự sự kiện du lịch; chọn địa điểm tổ chức sự kiện du lịch, tổ chức ăn uống trong sự kiện du lịch; tổ chức các dịch vụ giải trí, văn hóa nghệ thuật phục vụ sự kiện du lịch; và các dịch vụ khác...</p> <p>Học phần giúp sinh viên xây dựng kế hoạch thực đơn như: Khái quát về thực đơn và kế hoạch thực đơn, nguyên tắc xây dựng thực đơn, xây dựng và cải tiến thực đơn. Lập kế hoạch và tổ chức phục vụ ăn uống, chuẩn hóa các thao tác kỹ thuật cơ bản, quy trình phục vụ ăn uống</p> <p>Kỹ năng: Thực hành các kiến thức trong môi trường kinh doanh thực tế, có năng lực tương tác có hiệu quả với các thành viên trong nhóm/lớp. Có năng lực chuẩn bị và trình bày một bài viết tổng hợp mang tính học thuật về các chủ đề liên quan đến hoạt động kinh doanh du lịch. Thể hiện sự tự tin, có kỹ năng truyền thông bằng lời nói, kỹ năng trình bày, thảo luận trong các buổi thảo luận tại lớp, và tương tác tốt với các thành viên trong nhóm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú, hăng say, nhiệt tình và tự giác tìm hiểu tình hình thực tế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, tích cực trong quá trình thực tập tại các doanh nghiệp. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào tư duy các vấn đề mới.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

7	Quản trị lễ tân khách sạn	<p>Về kiến thức: Học phần cung cấp những kiến thức lý luận cơ bản về quản trị nghiệp vụ lễ tân trong khách sạn: tổng quan về quản trị lễ tân khách sạn; quản trị nhân lực, cơ sở vật chất kỹ thuật; quản trị xúc tiến bán hàng tại bộ phận lễ tân; quản trị các nghiệp vụ đặt phòng khách sạn; đăng ký khách sạn; cung ứng dịch vụ khách sạn và trả phòng khách sạn; kiểm toán đêm và báo cáo doanh thu lễ tân.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng: kỹ năng lập và triển khai kế hoạch phục vụ tại bộ phận lễ tân, kỹ năng thực hành nghiệp vụ lễ tân, kỹ năng giải quyết tình huống tại bộ phận lễ tân. Phát triển kỹ năng cộng tác, làm việc nhóm. Hình thành kỹ năng làm báo cáo, trình diễn vấn đề trong tổ chức, doanh nghiệp.</p> <p>Về thái độ: Thái độ học tập, thảo luận nhóm tốt.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Quản trị tác nghiệp Doanh nghiệp lữ hành	<p>Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ bản về quản trị tác nghiệp doanh nghiệp lữ hành. Sau khi kết thúc môn học, sinh viên vận dụng những kiến thức của quản trị tác nghiệp trong quản trị tình hình hoạt động kinh doanh tại các doanh nghiệp lữ hành</p> <p>Kỹ năng: Hiểu các kiến thức về lĩnh vực quản trị tác nghiệp doanh nghiệp lữ hành. Vận dụng kiến thức quản trị tác nghiệp doanh nghiệp lữ hành trong thực tế doanh nghiệp. Phân tích và tính toán các tình huống quản trị trong doanh nghiệp để đưa ra giải pháp hiệu quả nhất.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị tác nghiệp doanh nghiệp lữ hành. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành và rèn luyện cho sinh viên có thái độ khách quan, trung thực, khoa học, tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, tác phong làm việc của người quản trị trong tương lai.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Khóa luận tốt nghiệp (QTDL-KS)	<p>Kiến thức: Sinh viên đảm bảo những luận cứ khoa học thuộc nội dung đề tài nghiên cứu của khóa luận. Cần đánh giá được thực trạng hoạt động của doanh nghiệp theo nội dung đề tài lựa chọn, phân những điểm mạnh và những mặt hạn chế tồn tại của đơn vị thực tập. Đưa ra được các giải pháp nhằm phát huy điểm mạnh và hạn chế khắc phục những tồn tại yếu kém, góp phần thúc đẩy hoạt động SXKD của đơn vị thực tập.</p> <p>Kỹ năng: Sinh viên hình thành được ý tưởng về vấn đề nghiên cứu, biết cách tổng hợp và vận dụng lý thuyết để giải quyết những vấn đề thực tiễn theo nội dung đề tài lựa chọn. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế - xã hội.</p> <p>Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ tự giác, nghiêm túc, trung thực và cầu tiến trong quá trình tìm hiểu, nghiên cứu, thực hiện khóa luận. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng nghiên cứu, sáng tạo để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn hoạt động SXKD của đơn vị thực tập.</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Trung bình cộng Điểm đánh giá ý thức; Điểm đánh giá tổng quát về nội dung, chất lượng khóa luận; Bảo vệ khóa luận.</p>

10	Du lịch bền vững	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những vấn đề lý luận cơ bản về du lịch bền vững, bao gồm: Khái niệm và sự cần thiết phát triển du lịch bền vững, các bên tham gia phát triển du lịch bền vững; mục tiêu, nguyên tắc phát triển du lịch bền vững và chính sách phát triển du lịch bền vững; phương pháp đánh giá tính bền vững của du lịch và các tiêu chuẩn du lịch bền vững; phát triển bền vững một số loại hình du lịch.</p> <p>Kỹ năng: Học phần tham gia tạo các kỹ năng chuyên môn bao gồm: Kỹ năng lập và triển khai chính sách phát triển du lịch bền vững, đánh giá tính bền vững của du lịch, các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm báo cáo, trình diễn vấn đề trong tổ chức, doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Du lịch bền vững. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Hành vi khách du lịch	<p>Về kiến thức: Học phần cung cấp những kiến thức lý luận cơ bản về hành vi khách hàng du lịch: nghiên cứu quy trình mua hàng, các yếu tố tâm lý, cá nhân, văn hóa, xã hội ảnh hưởng đến hành vi của khách hàng. Qua những nghiên cứu đó giúp cho nhà doanh nghiệp hiểu được khách hàng và từ đó làm cơ sở cho việc phân khúc thị trường, định vị sản phẩm và xây dựng chiến lược marketing hỗn hợp cho phù hợp với các khách hàng của mình; Sau khi học xong, sinh viên có khả năng theo học các học phần khác như: Nghiên cứu marketing, quản trị marketing, quản trị chiến lược, quản trị bán hàng, quản trị thương hiệu, Quản trị quan hệ khách hàng..</p> <p>Về kỹ năng: Kỹ năng giải quyết tình huống hành vi khách hàng; Biết ứng xử với từng loại hành vi khách hàng; Kỹ năng phân tích hành vi khách hàng; Kỹ năng tổng hợp, thuyết trình, làm việc nhóm;</p> <p>Về thái độ: Thái độ học tập, thảo luận nhóm tốt.</p>	2	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Kỹ năng thuyết trình	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được khái niệm cơ bản về thuyết trình, các bước chuẩn bị cho một bài thuyết trình, các bước tiến hành thuyết trình và các kỹ năng trong thuyết trình.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng kiến thức lý thuyết thực hiện thuyết trình thành công, cải thiện và nâng cao kỹ năng giao tiếp và thuyết trình. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần kỹ năng thuyết trình. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành và rèn luyện cho sinh viên có thái độ khách quan, trung thực, khoa học, tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, tác phong làm việc của người quản trị trong tương lai.</p>	2	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

13	Thực hành thiết kế và điều hành tour du lịch	<p>Kiến thức: Có kiến thức về sản phẩm du lịch và hệ thống nhà cung cấp du lịch như vận chuyển, ăn uống, lưu trú, điểm tham quan, vui chơi giải trí... trên tuyến hành trình thực tế. Có khả năng xây dựng và điều hành chương trình du lịch.</p> <p>Kỹ năng: Sinh viên hình thành được ý tưởng về vấn đề nghiên cứu, biết cách tổng hợp và vận dụng lý thuyết để giải quyết những vấn đề thực tiễn theo nội dung đề tài lựa chọn. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế - xã hội. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ tự giác, nghiêm túc, trung thực và cầu tiến trong quá trình tìm hiểu, nghiên cứu, thực hiện khóa luận. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng nghiên cứu, sáng tạo để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn hoạt động KD của đơn vị thực tập.</p>	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
14	Thực tập tốt nghiệp (QTDL-KS)	<p>Kiến thức: Nghiên cứu củng cố lại kiến thức trong các học phần đã được trang bị. Tìm hiểu thực tế hoạt động tại các đơn vị thực tập</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen tổ chức công việc cho bản thân một cách khoa học và hiệu quả. Tiếp xúc, làm quen và tạo lập đạo đức tác phong làm việc, tính tổ chức kỷ luật, tinh thần lao động. Rèn luyện kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng xử lý xử lý công việc. Trau dồi đạo đức, phong cách nghề nghiệp để trở thành một nhà quản trị trong tương lai.</p> <p>Thái độ: Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp; chấp hành nội quy, quy định nơi thực tập và các thông lệ, văn bản pháp lý chuyên ngành; thận trọng trong thực hành các quy trình nghiệp vụ; chuyên nghiệp trong xử lý các tình huống phát sinh khi đi thực tập</p>	6	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm giáo viên hướng dẫn và điểm chấm báo cáo
<b>I.11 Chuyên ngành Quản trị kinh doanh tổng hợp</b>					
1	Kế toán doanh nghiệp	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán vốn bằng tiền, vật tư, tiền lương trong các doanh nghiệp, tài sản cố định, Bán hàng và xác định kết quả kinh doanh, nợ phải trả, vốn chủ sở hữu, từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện tốt và chính xác việc hạch toán kế toán liên quan đến vốn bằng tiền, vật tư, tiền lương, TSCĐ, chi phí sản xuất, bán hàng, xác định kết quả kinh doanh, thanh toán công nợ, vốn chủ sở hữu, lập báo cáo tài chính trong các doanh nghiệp theo đúng chuẩn mực, nguyên tắc và quy định của Nhà nước. Thực hiện tốt và chính xác việc vận dụng lập chứng từ kế toán và phản ánh chứng từ lên sổ sách liên quan đến công tác kế toán vốn bằng tiền, vật tư, tiền lương, TSCĐ, chi phí sản xuất, bán hàng, công nợ, xác định kết quả kinh doanh, lập Báo cáo tài chính.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Chuẩn bị bài đầy đủ trước khi lên lớp theo nhiệm vụ được giảng viên giao về nhà.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%



2	Quản trị sự thay đổi	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần sinh viên sẽ có những kiến thức về sự thay đổi trong tổ chức và quản trị sự thay đổi đó. Sinh viên hiểu được các khái niệm khái niệm cơ bản có liên quan đến sự thay đổi và quản trị sự thay đổi trong tổ chức; Giải thích bản chất và phân biệt các dạng của sự thay đổi, cũng như những nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi; Phân tích các đòn bẩy và biện pháp can thiệp để thúc đẩy quá trình chuyển tiếp; các kỹ thuật giám sát và đánh giá tiến trình thay đổi; và xác định quy trình và tham gia quá trình thay đổi trong tổ chức.</p> <p>Kỹ năng: Bước đầu hiểu và lập kế hoạch thay đổi tại một doanh nghiệp cụ thể. Vận dụng lý thuyết về sự thay đổi và quản trị sự thay đổi để nhận xét, liên hệ với thực tiễn trong việc quản trị sự thay đổi trong tổ chức. Kỹ năng phân tích những giá trị, những niềm tin, kỹ năng xử lý tình huống được chia sẻ và hướng dẫn trong quy trình quản trị sự thay đổi trong tổ chức. Hình thành kỹ năng: tư duy logic, tự nghiên cứu và thuyết trình, ra quyết định giúp cho sinh viên có khả năng đối mặt với những thay đổi trong doanh nghiệp hiện nay.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Quản trị sự thay đổi. Sinh viên tích cực tham gia nghiên cứu học phần này và các học phần liên quan khác. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Quản trị ngân hàng	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này sinh viên sẽ nắm được các nội dung cơ bản về quản trị ngân hàng đồng thời biết cách xây dựng mục tiêu, phân tích, hình thành, triển khai và điều chỉnh chiến lược kinh doanh của ngân hàng. Quản trị tổ chức và nguồn nhân lực trong ngân hàng. Quản trị tài sản có và tài sản nợ trong ngân hàng, quản trị kết quả tài chính của ngân hàng.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu được hệ thống ngân hàng của Việt Nam hiện nay. Vận dụng các kiến thức và kỹ năng quản trị vào quản trị ngân hàng như quản trị chiến lược kinh doanh ngân hàng, lập được quy trình và hoàn thành nội dung quản trị chiến lược kinh doanh ngân hàng. Thiết lập được cơ cấu tổ chức trong ngân hàng cũng như hoàn thiện các vị trí nhân lực cần thiết của ngân hàng. Biết quản trị tài sản có, tài sản nợ và kết quả kinh doanh của ngân hàng.</p> <p>Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị ngân hàng. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành và rèn luyện cho sinh viên có thái độ khách quan, trung thực, khoa học, tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, tác phong làm việc của người quản trị trong tương lai.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

4	Quản trị kinh doanh	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu được các khái niệm cơ bản về: doanh nghiệp, kinh doanh, lãnh đạo, quản trị kinh doanh. Bên cạnh đó, học phần còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức về quản trị hoạt động thương mại, quản trị lao động và tiền lương, đánh giá chính sách bán chịu của doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được từng loại hình kinh doanh mà doanh nghiệp đang thực hiện. Hiểu và nhận biết từng loại thị trường cho từng mục tiêu kinh doanh đồng thời đưa ra được đối sách kinh doanh thích hợp. Vận dụng kiến thức về tổ chức lao động và tính toán tiền lương theo các cách đã học cho người lao động trong doanh nghiệp. Vận dụng các kỹ năng về đánh giá chính sách bán chịu và đưa ra các quyết định cụ thể. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị kinh doanh. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
5	Đề án khởi sự kinh doanh	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần, sinh viên sẽ hiểu được một số kiến thức cơ bản về kinh doanh và khởi sự kinh doanh. Xác định được điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức của bản thân khi khởi sự kinh doanh. Lập được kế hoạch khởi sự kinh doanh.</p> <p>Kỹ năng: Xây dựng và trình bày được một bản kế hoạch khởi sự kinh doanh cụ thể dựa trên ý tưởng kinh doanh của bản thân. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt, hướng sinh viên tiếp cận với thực tế, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Đề án khởi sự kinh doanh. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành và rèn luyện cho sinh viên thái độ hứng thú học tập và nghiên cứu khoa học. Có thái độ khách quan, trung thực, tác phong khoa học, tỷ mỉ, cẩn thận, chu đáo, chính xác, tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, tác phong làm việc của người quản trị trong tương lai.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

6	Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh	<p>Kiến thức: Học phần này trang bị những phương pháp luận và kỹ thuật cần thiết để giúp sinh viên chuyên ngành quản trị có đủ năng lực để tiến hành phân tích toàn bộ hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp hoặc từng hoạt động cụ thể như phân tích tình hình sản xuất, phân tích tình hình tiêu thụ, phân tích tài chính....</p> <p>Kỹ năng: Tính toán, so sánh được các chỉ tiêu về khối lượng sản xuất, chất lượng sản phẩm, chi phí sản xuất, giá thành sản phẩm, doanh thu, lợi nhuận, các chỉ số về tình hình tài chính của doanh nghiệp... từ đó đưa ra nhận xét, đánh giá và ra quyết định cần thiết cho từng vấn đề. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Quản trị nhân lực	<p>Kiến thức: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về quản trị nguồn nhân lực trong một tổ chức, doanh nghiệp. Những kiến thức được trang bị của môn học này giúp sinh viên quản trị nguồn nhân lực một cách có hiệu quả, hoàn thiện kỹ năng và sử dụng tốt các công cụ quản trị nguồn nhân lực, có khả năng thực hiện các nghiên cứu trong lĩnh vực này. Kỹ năng: Hiểu được các khái niệm, các quy luật kinh tế cơ bản. Giải thành thạo các bài tập về tính toán xác định các chỉ tiêu trong đánh giá công tác quản trị nhân lực trong doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức lý thuyết để giải quyết các bài tập tình huống về quản trị nhân lực trong doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị nhân lực. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Khóa luận tốt nghiệp(QTKD)	<p>Sinh viên đảm bảo những luận cứ khoa học thuộc nội dung đề tài nghiên cứu của khóa luận.</p> <p>Đánh giá được thực trạng hoạt động sản xuất kinh doanh của đơn vị theo nội dung đề tài lựa chọn, phân tích những điểm mạnh và những mặt hạn chế tồn tại của đơn vị thực tập.</p> <p>Đưa ra được các giải pháp nhằm phát huy điểm mạnh và hạn chế khắc phục những tồn tại yếu kém, góp phần thúc đẩy hoạt động SXKD của đơn vị thực tập.</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm của GV hướng dẫn; điểm phản biện và điểm bảo vệ trước hội đồng
9	Kỹ năng thuyết trình	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được khái niệm cơ bản về thuyết trình, các bước chuẩn bị cho một bài thuyết trình, các bước tiến hành thuyết trình và các kỹ năng trong thuyết trình.</p>	2	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Quản trị doanh nghiệp	<p>Học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu được các nhiệm vụ cơ bản về công việc mà nhà quản trị cần phải làm trong quá trình điều hành doanh nghiệp tìm kiếm lợi nhuận trên thị trường như quản trị lao động, quản trị tiền lương, quản trị vốn... đồng thời giúp sinh viên tiếp cận và thực hành những nhiệm vụ này.</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

11	Quản trị thương hiệu	Học phần trang bị kiến thức về quản trị thương hiệu cho sinh viên với các kỹ thuật marketing cao cấp nhằm xây dựng phát triển và duy trì thương hiệu cho doanh nghiệp	2	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Thực tập nghiệp vụ + Thực tế sản xuất	Sau khi đi thực tập tại các doanh nghiệp, sinh viên nắm bắt, tìm hiểu các kiến thức thực tế nhằm: Củng cố kiến thức chuyên môn trên cơ sở liên hệ với thực tế sản xuất. Tìm hiểu tình hình tổ chức sản xuất và quản lý của doanh nghiệp, dây chuyền công nghệ tại đơn vị thực tập. Đi sâu nghiên cứu phân tích nghiệp vụ thực tập. Đồng thời tiếp xúc với cán bộ công nhân viên đang làm việc tại doanh nghiệp. Hình thành khả năng tự tổ chức và sắp xếp công việc của bản thân. Tiếp xúc, làm quen và tạo lập đạo đức tác phong làm việc, tính tổ chức kỷ luật, tinh thần lao động. Nắm bắt các công việc chủ yếu của doanh nghiệp. Vận dụng linh hoạt các kiến thức đã có hoàn thành báo cáo thực tập nghiệp vụ đồng thời tự sinh viên xây dựng hoàn chỉnh một nội dung nghiệp vụ đã lựa chọn. Biết chủ động đặt câu hỏi trước những vấn đề khó với giảng viên hướng dẫn. Học tập tác phong làm việc của cán bộ quản trị tại đơn vị thực tập, nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm đánh giá ý thức, thái độ và nội dung, chất lượng báo cáo thực tập: 25% Điểm đánh giá tổng quát về nội dung, chất lượng báo cáo thực tập: 25% Bảo vệ báo cáo thực tập: 50%
13	Thực tập tốt nghiệp (QTKD)	Sau khi đi thực tập tại các doanh nghiệp, sinh viên tìm hiểu tình hình thực tế hoạt động sản xuất kinh doanh tại đơn vị thực tập nhằm củng cố kiến thức chuyên môn trên cơ sở liên hệ với thực tế sản xuất như: Tìm hiểu tình hình quản lý sản xuất, tổ chức sản xuất, dây chuyền công nghệ sản xuất tại đơn vị thực tập, phân tích được tình hình hoạt động sản xuất kinh doanh tại đơn vị thực tập, đồng thời đi sâu nghiên cứu phân tích sâu nội dung nghiệp vụ theo đề cương đăng ký.	6	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm đánh giá ý thức, thái độ thực tập: 50% Điểm đánh giá tổng quát về nội dung, chất lượng báo cáo thực tập: 50%
14	Đề án khởi sự kinh doanh	Sau khi học xong học phần, sinh viên sẽ hiểu được một số kiến thức cơ bản về kinh doanh và khởi sự kinh doanh. Xác định được điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức của bản thân khi khởi sự kinh doanh. Lập được kế hoạch khởi sự kinh doanh.	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>I.12</b>	<b>Chuyên ngành Tài chính doanh nghiệp</b>				

1	Kế toán quản trị (TCDN)	<p>Kiến thức: Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản có liên quan đến việc ghi chép, tổng hợp, phân tích các khoản mục chi phí và dự toán chi phí cho kỳ kế hoạch, nhằm cung cấp thông tin phục vụ cho chức năng kiểm soát và đánh giá chi phí kinh doanh.</p> <p>Kỹ năng: Học phần trang bị cho sinh viên có kỹ năng phân tích các tình huống khác nhau để có thể đưa ra quyết định cuối cùng lựa chọn phương án tối ưu tư vấn cho nhà quản trị.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Kế toán quản trị. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải các tình huống phát sinh trong một đơn vị cụ thể.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Thị trường bất động sản	<p>Kiến thức: Sau khi học xong môn học này sẽ cung cấp cho người đọc những kiến thức cơ bản về bất động sản, thị trường bất động sản, các chủ thể và hàng hóa trên thị trường bất động sản, cũng như đánh giá và phân tích rõ diễn biến của thị trường bất động sản Việt Nam, để từ đó tìm kiếm các giải pháp hợp lý nhằm phát triển bền vững mảng thị trường này.</p> <p>Kỹ năng: Biết vận dụng kiến thức vào môn học nhằm định hướng phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực bất động sản cho sinh viên theo các chuyên ngành sâu như thẩm định giá, đầu tư, phát triển bất động sản, môi giới, và tài chính bất động sản. Môn học cũng nhằm phát triển kỹ năng phân tích, đánh giá của sinh viên đối với các vấn đề thị trường bất động sản, các nội dung quản lý Nhà nước về bất động sản trong mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội bền vững.</p> <p>Thái độ: Tham dự nghe giảng trên lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Định giá tài sản trong doanh nghiệp	<p>Về kiến thức: Hiểu được các khái niệm cơ bản về lý thuyết định giá tài sản và các phương pháp định giá tài sản trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Về kỹ năng: Thực hiện được các nghiệp vụ cụ thể khi chuẩn bị định giá một sản phẩm. Thực hiện tối ưu hóa toàn bộ quá trình nghiệp vụ định giá tài sản theo yêu cầu của khách hàng.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Định giá tài sản trong doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Phân tích tài chính doanh nghiệp	<p>Kiến thức: Trang bị kiến thức cơ bản về phân tích tài chính doanh nghiệp, giúp sinh viên nắm được cơ sở và nội dung chủ yếu trong việc tổ chức phân tích, đánh giá, điều chỉnh, dự báo hoạt động tài chính doanh nghiệp, tạo cơ sở cho sinh viên vận dụng vào công tác thực tiễn và tiếp tục tự học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ.</p> <p>Kỹ năng: Biết vận dụng kiến thức đó học vào giải quyết các vấn đề xảy ra trong thực tế hoạt động tài chính của doanh nghiệp, thực hành thành thạo các dạng bài tập của môn học.</p> <p>Thái độ: Dự lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
5	Quản trị ngân hàng thương mại	<p>Kiến thức: Cung cấp kiến thức cơ bản về quản trị ngân hàng, giúp người học có hiểu hoạt động các NHTM và TCTD, đồng thời có khả năng nghiên cứu những vấn đề liên quan đến quản trị kinh doanh của các trung gian tài chính, cung cấp cho sinh viên phương pháp phân tích, đánh giá và ra quyết định quản trị.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành và phát triển các kỹ năng vận dụng lý thuyết để ra quyết định quản trị.</p> <p>Thái độ: Dự lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	4	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Tiếng anh ngành Tài chính ngân hàng	<p>Kiến thức: Nắm vững từ vựng chuyên ngành tài chính – ngân hàng, cụ thể học hiểu về những lĩnh vực như: các hệ thống kinh tế, tài chính công, chính sách tài khóa, thuế, tiền tệ và chức năng của tiền tệ, hoạt động ngân hàng và tài chính doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Đọc hiểu được các bài viết chuyên ngành tài chính – ngân hàng. Có kỹ năng làm việc độc lập cũng như làm việc theo nhóm.</p> <p>Áp dụng được từ tài liệu nghiên cứu vào thực tế.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú trong học môn Tiếng anh chuyên ngành, có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập. Có kiến thức cơ bản về Tiếng anh chuyên ngành tài chính – ngân hàng, từ đó có thái độ ham học hỏi, tích cực tự nghiên cứu sâu hơn về kiến thức chuyên ngành tài chính – ngân hàng từ nền tri thức khoa học trên thế giới.</p>	2	Học kỳ 7 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Khóa luận tốt nghiệp(TCDN)	<p>Sinh viên trình bày được căn cứ, nội dung và phương pháp nghiên cứu khóa luận</p> <p>Sinh viên trình bày, phân tích và giải quyết được các nội dung liên quan đến chuyên đề khóa luận</p>	7	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng điểm của GV hướng dẫn; điểm phản biện và điểm bảo vệ trước hội đồng
8	Kế toán hành chính sự nghiệp	<p>Sau khi hoàn thành tốt học phần này sinh viên có kiến thức toàn diện về các vấn đề cơ bản trong đơn vị hành chính sự nghiệp, phân biệt được sự khác nhau giữa đơn vị sự nghiệp và các tổ chức khác trong nền kinh tế, cách thức tổ chức kế toán trong đơn vị hành chính sự nghiệp.</p>	3	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

9	Tài chính doanh nghiệp 3	Trang bị những kiến thức cơ bản để sinh viên ra trường có thể thực hiện tổ chức quản trị dòng tiền trong quá trình hoạt động đảm bảo khả năng thanh toán và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn cho doanh nghiệp, bên cạnh đó sinh viên có khả năng lập kế hoạch tài chính cho doanh nghiệp đảm bảo cân đối nguồn tài chính trong quá trình hoạt động đầu tư, kinh doanh. Mặt khác, sinh viên nắm vững cơ sở hình thành giá trị doanh nghiệp, nắm vững bản chất và cơ chế vận hành của các công cụ phòng ngừa rủi ro tài chính trong hoạt động của doanh nghiệp. Ngoài ra, trong việc thực hiện sáp nhập, hợp nhất doanh nghiệp, cần lựa chọn thực hiện các giải pháp hợp lý khi một doanh nghiệp lâm vào tình trạng phá sản và nắm vững trình tự giải quyết vấn đề tài chính khi doanh nghiệp bị phá sản.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Thực tập tốt nghiệp(TCDN)	Giúp sinh viên tiếp cận thực tế các lĩnh vực đã được học, cụ thể là các lĩnh vực tài chính - ngân hàng và chứng khoán, qua đó nắm được quy trình công việc, kỹ năng làm việc cũng như bổ sung kiến thức chuyên môn trong thực tế cho những gì đã được học ở trong trường đại học.	4	Học kỳ 8 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm đánh giá ý thức, thái độ, nội dung, chất lượng BC thực tập: 25% Điểm đánh giá tổng quát về nội dung, chất lượng báo cáo thực tập: 25% Bảo vệ báo cáo thực tập: 50%
<b>II</b>	<b>Khoá K14</b>				
<b>II.1</b>	<b>Công nghệ Cơ điện tử K14</b>				
1	Nguyên lý máy – Chi tiết máy	<p>Kiến thức: Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Các loại cơ cấu phẳng thường ứng dụng trong sản xuất về cấu tạo, nguyên lý làm việc cũng như các bài toán liên quan. Các chi tiết máy, mối ghép, bộ truyền động cơ khí có công dụng chung về cấu tạo, ưu nhược điểm, phạm vi sử dụng. Kiến thức cơ sở để lựa chọn, tính toán các chi tiết máy, bộ truyền cần dùng đảm bảo an toàn, tiết kiệm và ứng dụng vào thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng phân tích, tính toán và lựa chọn các thông số cơ bản cũng như chế độ làm việc của sản phẩm cơ khí trong sản xuất. Kỹ năng phân tích, tính toán và giải quyết một số dạng hỏng của chi tiết máy khi làm việc. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng kiến thức lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn kỹ thuật công nghệ. Rèn luyện tính cần cù, chịu khó tìm hiểu hệ thống kiến thức khoa học.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Bơm ép quạt	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên chuyên ngành CN Cơ điện mở rộng vững những kiến thức chuyên môn về Bơm ép quạt. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại máy Bơm - Ép - Quạt đang sử dụng phổ biến ở mô hình lò và lộ thiên Việt nam. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ động học của các máy Bơm - Ép - Quạt .</p> <p>Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy; Kỹ năng tự học; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày và phân biệt các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu các máy Bơm - Ép - Quạt tiên tiến mới đưa vào sử dụng.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biệt, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Thực hành máy điện - truyền động điện	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về việc đấu nối mạch điện, cách vận hành động cơ điện, máy phát điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và truyền động điện, tự động hoá.</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực vận hành máy điện, hệ truyền động điện, đấu nối các sơ đồ điện từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào thực tế đấu nối thiết kế các mạch điện về vận hành động cơ điện, máy phát điện.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá là điểm tổng kết học phần
4	Thực tập cơ khí	<p>Về kiến thức: Hiểu được tính chất, đặc điểm về vật liệu kim loại và các phương pháp gia công chế tạo máy. Biết các phương pháp gia công kim loại bằng tay phục vụ các công việc duy tu, sửa chữa máy.</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành kỹ năng tay nghề cơ bản về các nghề, Nguội, hàn, gia công được một số sản phẩm cơ khí đơn giản. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm, và tư duy sáng tạo trong công việc.</p> <p>Về thái độ: Có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, biết sắp xếp và tổ chức nơi làm việc hợp lý và khoa học và an toàn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Kiểm tra thực hành
5	Thực tập máy điện	<p>Kiến thức: Mô tả được cấu tạo, trình bày được nguyên lý và các chức năng có thể thực hiện được của các loại máy điện thông dụng. Lập được quy trình tháo, lắp, sửa chữa, vận hành máy điện.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện được các kỹ năng như tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành máy điện. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và tư duy sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, biết sắp xếp và tổ chức nơi làm việc hợp lý và khoa học và an toàn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần



6	Truyền động điện	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, nguyên lý làm việc của các bộ phận, các hệ thống truyền động điện và điều khiển bằng truyền động điện trong máy công nghiệp. Ngoài ra, môn học này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống truyền động điện để điều khiển cho các máy công nghiệp.</p> <p>Nâng cao kỹ năng tự học</p> <p>Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ và điểm thực hành: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Vi xử lý - vi điều khiển	<p>Kiến thức: Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học. Đi học đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các chương trình tự học ở nhà theo đề cương.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có.</p> <p>SV có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Quy hoạch tuyến tính	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình, lý thuyết đối ngẫu và thuật toán đơn hình đối ngẫu, bài toán vận tải và thuật toán thể vị</p> <p>Kỹ năng: Giúp cho sinh viên có kỹ năng xây dựng mô hình toán cho các bài toán thực tế như: bài toán vốn đầu tư, bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Cung cấp điện mở	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Thiết lập được mạng điện cung cấp cho xí nghiệp. Xác định được các thông số ngắn mạch thường tại các điểm trên sơ đồ cung cấp điện. Tính toán được các loại tổn thất trong hệ thống điện. Tính toán được các thông số của mạng đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật. Lựa chọn được thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ và thiết lập được quy trình vận hành, sử dụng hệ thống trạm, mạng điện. Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống cung cấp điện trong xí nghiệp.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

11	Đồ án cung cấp điện mỏ	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Thiết lập được mạng điện trung và hạ áp trong hệ thống cung cấp điện mỏ. Xác định được các thông số ngắn mạch thường xảy ra trên sơ đồ cung cấp điện. Tính toán được các loại tổn thất trong hệ thống điện. Tính toán được các thông số của mạng đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật. Lựa chọn được thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ và thiết lập được quy trình vận hành, sử dụng hệ thống trạm, mạng điện mỏ.	1	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm thường xuyên đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần thực tập và thu thập tài liệu...: 10% Điểm kiểm tra tiến độ giữa kỳ: 30% Điểm chấm đồ án: 60%
12	Kỹ thuật khai thác mỏ Hàm lò	Sau khi học xong học phần này Sinh viên hiểu được cơ bản chuyên ngành khai thác mỏ Hàm lò để phục vụ tốt cho chuyên ngành của ngành mình đang học. Xác định được về sự hình thành và tồn tại - Kết thúc của mỏ hàm lò. Biết được sơ lược về địa chất mỏ và trắc địa mỏ. Biết được quy trình công nghệ đào chống lò. Biết được trữ lượng trữ mỏ và các cách chuẩn bị ruộng than - phân loại các đường lò trong mỏ, nhiệm vụ của các đường lò. Biết được sơ đồ các phương pháp mở vỉa. Biết được sơ đồ các hệ thống khai thác và điều kiện ứng dụng. Biết được công nghệ khai thác trong lò chợ. Biết được sơ đồ các phương pháp thông gió và thoát nước mỏ.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
13	Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên	Hiểu được các quy định chung, trình tự, nội dung, phương pháp của khai thác lộ thiên; Hiểu được các khái niệm cơ bản, lựa chọn và tính toán các giải pháp kỹ thuật một cách sáng tạo trong xác định biên giới mỏ, hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa; Xác định sản lượng mỏ, xây dựng biểu đồ chế độ công tác, lịch kế hoạch dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị, lựa chọn tổng đồ mặt bằng, tổ chức xây dựng và cải tạo mỏ.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Quản trị kinh doanh	Khi kết thúc học phần sinh viên hiểu được các loại hình doanh nghiệp cùng các lý luận cơ bản về nghề quản trị gồm bộ máy, nguyên tắc và các phương pháp quản trị hiệu quả; cũng như các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu gồm vốn cố định, vốn lưu động, định mức lao động... và hiểu được các công việc cần làm khi sử dụng lao động trong một doanh nghiệp Nghiên cứu xong học phần, sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản về khoa học quản trị, biết vận dụng vào giải những bài toán thực tế như: tính khấu hao TSCĐ, tình hình sử dụng vốn, giá thành sản phẩm, tổ chức lao động – tiền lương...	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
15	Thiết bị điện mỏ	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Cung cấp các kiến thức lý thuyết cơ sở thiết bị điện, trên cơ sở nắm vững các lý thuyết, sinh viên sẽ có thể nghiên cứu, hiểu rõ đặc điểm cấu tạo, nguyên lý làm việc, phạm vi sử dụng các thiết bị điện thông thường. Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, sửa chữa các thiết bị điện đó	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

16	Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính (CAD)	Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản về mô hình các phần tử trong mạch điện, các phương pháp lựa chọn thiết bị và lắp đặt sao cho phù hợp với yêu cầu thực tế. Giới thiệu phần mềm thiết kế mạch điện và các ứng dụng chuyên ngành. Thông qua học phần này giúp sinh viên : Thao tác và sử dụng thành thạo một số phần mềm như Matlab và Ecodial, Power World. Nâng cao kỹ năng lập trình, mô phỏng các bài toán thực tế trên phần mềm.	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
17	Tiếng Anh ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử	Sử dụng đúng các cấu trúc được dùng phổ biến trong các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành, đặc biệt chuyên ngành Điện - Điện tử như câu bị động, mệnh đề quan hệ...;Biết đặt các câu hỏi và trả lời về chuyên ngành Điện - Điện tử, biết miêu tả về thiết bị điện đơn giản; Mở rộng kiến thức về từ vựng chuyên ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử. Ứng dụng nói được trong các tình huống giao tiếp thông thường trong sản xuất; Đọc hiểu được các đoạn văn, bài báo cáo về các chủ điểm trong chương trình;Viết được những câu đơn hoặc câu ghép, đoạn văn ngắn về lĩnh vực chuyên ngành CNKT Điện - Điện tử; Có kỹ năng làm việc độc lập cũng như làm việc theo nhóm; Áp dụng được tài liệu nghiên cứu vào thực tế.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>II.2</b>	<b>Công nghệ Điện lạnh K14</b>				
1	An toàn điện	Về kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức trong lĩnh vực an toàn điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và thiết bị điện, cung cấp điện... Về kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến về lĩnh vực an toàn điện, từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất. Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề an toàn điện trong thực tiễn.	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Điện tử công suất	<p>Kiến thức: Phần lý thuyết: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các bộ biến đổi công suất như: Bộ chỉnh lưu có điều khiển một chiều xoay chiều, bộ biến đổi một chiều - một chiều, bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều, bộ nghịch lưu. Ngoài ra, học phần này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động hoá ứng dụng điện tử công suất. Phần thực hành nhằm làm sáng tỏ và rõ thêm những kiến thức đã học ở phần lý thuyết ĐTCS cho sinh viên, về: các bộ biến đổi có điều khiển xoay chiều - một chiều (chỉnh lưu); Bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều; bộ biến đổi một chiều - một chiều; bộ biến đổi một chiều - xoay chiều (nghịch lưu).</p> <p>Hiểu rõ hơn về những đặc tính kỹ thuật, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các bộ biến đổi thực tế, các linh kiện điện tử có trong mạch điện bộ biến đổi đó.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong phần lý thuyết của học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Thiết lập được các sơ đồ nguyên lý của các bộ biến đổi; Thuyết minh được nguyên lý làm việc và vẽ được giản đồ điện áp vào ra các bộ biến đổi; Lựa chọn được các phần tử của bộ biến đổi và thiết kế các mạch điện tử công suất ứng dụng thực tế. Sau khi học xong phần Thực hành của học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Sử dụng thành thạo các thiết bị chuyên ngành. Biết đo, kiểm tra xác định chất lượng của các thiết bị, các bộ biến đổi và linh kiện điện tử. Thực hiện đúng trình tự thao tác, đấu nối, và tiến hành vận hành được các bài thực hành thí nghiệm một cách đầy đủ theo yêu cầu, đảm bảo chính xác và an toàn cho người và thiết bị; Hình thành kỹ năng phân biệt, phân loại, kiểm tra các linh kiện, các mạch điện của bộ biến đổi trên các panel mạch. Tháo gỡ được các linh kiện. Lắp ráp, hiệu chỉnh các mạch điện bộ biến đổi theo yêu cầu kỹ thuật. Rút ra được nguyên tắc lắp ráp, hiệu chỉnh các mạch điện bộ biến đổi.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Đo lường nhiệt	<p>Sau khi học xong học phần này sinh viên phải đạt được các năng lực sau đây:</p> <p>Về kiến thức: Nắm rõ nguyên tắc và các bước của các phép đo. Định hướng được và lựa chọn được phương pháp đo phù hợp với đại lượng cần đo. Có kiến thức cơ sở để học tiếp các môn học sau</p> <p>Về kỹ năng: Biết tư duy, tự học và làm việc theo nhóm. Biết trình bày các vấn đề khoa học.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Góp phần hình thành thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

4	Kỹ thuật lạnh	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên được trang bị những kiến thức: Hiểu được nguyên lý làm việc của các thiết bị lạnh phục vụ cho sản xuất cũng như sinh hoạt. Các môi chất sử dụng trong các thiết bị lạnh. Sự trao đổi, tính chất cơ, lý, hóa của các môi chất</p> <p>Kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng phân tích và giải quyết các hiện tượng vật lý trong các quá trình nhiệt động. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Góp phần hình thành thế giới quan khoa học. Biết nhận xét đánh giá các hiện tượng xảy ra trong nhiệt kỹ thuật và cuộc sống. Hình thành tư duy phân biện, <u>năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</u></p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Kỹ thuật sấy	<p>Kiến thức: Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cấu tạo, đặc điểm, nguyên lý hoạt động, nguyên lý vận hành của các thiết bị sấy nông sản thực phẩm, đồng thời có kỹ năng vận hành, khắc phục sự cố trong thiết bị trong quá trình sản xuất.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được các chất ô nhiễm từ nguồn khí thải của động cơ ô tô, từ đó có biện pháp tích cực trong bảo môi trường.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, <u>quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</u></p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Thiết bị trao đổi nhiệt	<p>Kiến thức: Học phần trang bị cho người học những kiến thức về sự trao đổi nhiệt thường gặp trong thiết bị lạnh, bình ngưng tụ, bình bay hơi, trong các thiết bị lạnh như điều hòa, tủ lạnh... Học phần dùng làm tài liệu cho người học hệ kỹ sư ngành máy lạnh – thiết bị nhiệt và ngành thiết bị năng lượng nhiệt cho sinh viên ngành luyện kim, hóa chất</p> <p>Kỹ năng: Học phần dùng làm tài liệu cho người học hệ kỹ sư ngành máy lạnh – thiết bị nhiệt và ngành thiết bị năng lượng nhiệt cho sinh viên ngành luyện kim, hóa chất</p> <p>Thái độ: Chủ động học và nghiên cứu, nghiêm túc thực hiện các mục tiêu và yêu cầu của môn học</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Truyền động điện	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, nguyên lý làm việc của các bộ phận, các hệ thống truyền động điện và điều khiển bằng truyền động điện trong máy công nghiệp. Ngoài ra, môn học này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống truyền động điện để điều khiển cho các máy công nghiệp.</p> <p>Nâng cao kỹ năng tự học</p> <p>Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ và điểm thực hành: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có.</p> <p>SV có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

11	Quy hoạch tuyến tính	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình, lý thuyết đối ngẫu và thuật toán đơn hình đối ngẫu, bài toán vận tải và thuật toán thể vị</p> <p>Kỹ năng: Giúp cho sinh viên có kỹ năng xây dựng mô hình toán cho các bài toán thực tế như: bài toán vốn đầu tư, bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Bơm, quạt, máy nén	<p>Đào tạo sinh viên chuyên ngành CN điện lạnh nắm vững những kiến thức chuyên môn về Bơm - quạt - máy nén. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại máy Bơm - quạt - máy nén đang sử dụng phổ biến ở Việt Nam. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ động học của các máy Bơm - quạt - máy nén.</p> <p>Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy; Kỹ năng tự học; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày và phân biệt các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu các máy Bơm - quạt - máy nén tiên tiến mới đưa vào sử dụng.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Điều hòa không khí	<p>Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ điện lạnh nắm vững những kiến thức chuyên môn về Điều hòa không khí. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các bộ phận, hệ thống điều hòa không khí. Phân tích được sơ đồ mạch điện điều khiển hệ thống điều hòa không khí. Có phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điều hòa không khí. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy; Kỹ năng tự học; Kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và phân biệt các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu các thiết bị điều hòa không khí tiên tiến mới đưa vào sử dụng. Nhận dạng được các bộ phận của hệ thống điều hòa không khí. Trình bày được kết cấu, nguyên lý hoạt động của các bộ phận và mạch điện điều khiển. Lập quy trình kiểm tra, sửa chữa, lắp đặt hệ thống điều hòa không khí.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

14	Đồ án kỹ thuật lạnh	<p>Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ điện lạnh nắm vững những kiến thức chuyên môn về kỹ thuật lạnh. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại hệ thống thiết bị lạnh đang sử dụng phổ biến ở dân dụng và công nghiệp. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ động học của các loại hệ thống thiết bị lạnh thông dụng. Tính toán được các thông số cơ bản của loại hệ thống thiết bị lạnh. Chuyên sâu hơn về các loại hệ thống thiết bị lạnh dân dụng và công nghiệp.</p> <p>Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy; Kỹ năng tự học; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày và phân biệt các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu các loại hệ thống thiết bị lạnh tiên tiến mới đưa vào sử dụng. Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể lắp đặt, vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống thiết bị lạnh thông dụng.</p>	1	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm chấm đồ án: 60%</p>
15	Đồ án kỹ thuật sấy	<p>Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cấu tạo, đặc điểm, nguyên lý hoạt động, nguyên lý vận hành của các thiết bị sấy nông sản thực phẩm, đồng thời có kỹ năng vận hành, khắc phục sự cố trong thiết bị trong quá trình sản xuất.</p> <p>Nhận biết được các chất ô nhiễm từ nguồn khí thải của động cơ ô tô, từ đó có biện pháp tích cực trong bảo môi trường.</p>	1	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm bảo vệ đồ án: 60%</p>
16	Kỹ thuật thông gió	<p>Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ điện lạnh nắm vững những kiến thức chung về kỹ thuật thông gió;</p> <p>Trang bị các kiến thức về kỹ thuật thông gió phục vụ trong ngành điện lạnh;</p> <p>Hiểu rõ về vai trò và nhiệm vụ của công tác thông gió, các hệ quả của phương trình Becnuli áp dụng trong thông gió, các loại động lực trong thông gió, nắm được trình tự và nội dung của kế hoạch thông gió và thiết kế thông gió. Biết được nội dung công tác quản lý kỹ thuật thông gió...</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
17	Lò công nghiệp	<p>Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về tổng quan lò công nghiệp, thiết bị đốt nhiên liệu của lò công nghiệp, tính toán thời gian nung nóng của lò công nghiệp, cấu trúc xây dựng lò công nghiệp, tính toán cân bằng nhiệt, một số lò công nghiệp thông dụng. Người học có thể vận dụng các kiến thức đã học để vận hành bảo dưỡng, sửa chữa, phục hồi các máy móc thiết bị có sử dụng hệ thống lò công nghiệp trong môi trường công tác sau này.</p> <p>Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng đọc bản vẽ nguyên lý cấu tạo và làm việc của một số thiết bị dùng trong hệ thống lò công nghiệp, cũng như sơ đồ trên một số máy móc, thiết bị cơ điện lạnh. Kỹ năng phân tích và tính toán một số thông số cơ bản cho sơ đồ lò công nghiệp; lựa chọn thiết bị phù hợp với điều kiện làm việc của nó. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

18	Thực hành máy điện - truyền động điện	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về việc đấu nối mạch điện, cách vận hành động cơ điện, máy phát điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và truyền động điện, tự động hoá. Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực vận hành máy điện, hệ truyền động điện, đấu nối các sơ đồ điện từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm viết báo cáo: 50% Điểm thực hành: 50% Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá là điểm tổng kết học phần
19	Thực tập nguội cơ bản	Vận dụng kiến thức lý thuyết chuyên môn đã học, nâng cao kỹ năng thực hành cơ bản của nghề nguội Biết các phương pháp gia công kim loại bằng tay phục vụ các công việc duy tu, sửa chữa máy. Hình thành kỹ năng tay nghề cơ bản về nghề Nguội và gia công được một số sản phẩm cơ khí đơn giản. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm, và tư duy sáng tạo trong công việc.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá là điểm của học phần
20	Tự động hoá hệ thống lạnh và điều hòa không khí	Cung cấp kiến thức tổng quát về tự động hoá hệ thống lạnh và điều hòa không khí Sau khi học xong môn học này sinh viên sẽ có một số kỹ năng sau: Kỹ năng sử dụng các bộ cảm biến trong hệ thống lạnh và điều hòa không khí. Thiết kế và lắp đặt mạch điện động lực và điều khiển đúng hệ thống lạnh sẽ hoạt động an toàn và hiệu quả. Thiết bị bảo vệ phải được điều chỉnh đúng để hệ thống lạnh làm việc an toàn. Phân tích sơ đồ mạch điện động lực, điều khiển hệ thống lạnh và điều hòa không khí. Lắp đặt, điều chỉnh các thông số kỹ thuật cho hệ thống lạnh và điều hòa không khí	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>II.3 Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng hầm và cầu K14</b>					
1	Kinh tế học đại cương	Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô và kinh tế học vĩ mô. Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có thể nắm được một số kiến thức cơ bản về nền kinh tế, vai trò của Chính phủ trong nền kinh tế và những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, v.v... Làm cơ sở để tiếp thu và phân tích kinh tế thuộc các chuyên ngành khác nhau và tiếp thu chính sách kinh tế xã hội của Quốc gia. Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%



2	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Cơ sở thiết kế cấu tạo công trình ngầm	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên phải có được các kiến thức sau: Khái niệm và phân loại được các loại công trình ngầm trong xây dựng giao thông và xây dựng. Thống kê được các bộ phận, kết cấu chống giữ cơ bản trong một công trình ngầm. Phân biệt được sự khác nhau về cấu tạo của các loại công trình ngầm trong xây dựng.</p> <p>Kỹ năng: Đọc đúng các thông số kỹ thuật cơ bản trong bản vẽ mặt bằng, trắc dọc, các mặt cắt trong bản vẽ thiết kế xây dựng tổng đồ quy hoạch công trình ngầm. Vẽ được bản vẽ tổng đồ quy hoạch một công trình ngầm trên cơ sở biết trước các thông số thiết kế.</p> <p>Thái độ: Tự giác đi học đủ thời gian yêu cầu của học phần. Tác phong công nghiệp, ham học hỏi. Tự giác hoàn thành các câu hỏi và bài tập được giao.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên phải có được các kiến thức sau: Khái niệm và phân loại được hình thức kết cấu bê tông cốt thép trong xây dựng. Phân tích được sơ đồ nội lực của kết cấu bê tông cốt thép chịu uốn, kéo, nén. Tính toán, bố trí được cốt thép trong cấu kiện bê tông cốt thép đơn giản chịu kéo nén, uốn.</p> <p>Kỹ năng: Vẽ được bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép đơn giản một cách chi tiết.</p> <p>Thái độ: Tự giác đi học đủ thời gian yêu cầu của học phần. Tự giác hoàn thành các câu hỏi và bài tập được giao.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Kết cấu thép	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ: Biết được các tính chất cơ lý chủ yếu, đặc điểm, nguyên lý tính toán và thiết kế kết cấu thép, các liên kết trong kết cấu thép.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng thành thạo kiến thức để tính toán và thiết kế cho các cấu kiện cơ bản làm từ vật liệu thép.</p> <p>Thái độ: Có ý thức tự giác học tập, liên hệ quan sát, tìm hiểu các kết cấu thép đã và đang xây dựng trong thực tế.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

6	Khoan nổ mìn	<p>Kiến thức: Lập được các hộ chiếu khoan, nổ mìn ở mỏ lộ thiên, mỏ hầm lò theo tiêu chuẩn qui định về sử dụng, bảo quản, vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp. Lập được kế hoạch tháng, quý, năm cho công tác nổ mìn ở mỏ lộ thiên và mỏ hầm lò. Biết tổ chức chỉ đạo thi công, công tác khoan nổ mìn ở mỏ lộ thiên và hầm lò theo hộ chiếu đã lập đảm bảo an toàn và hiệu quả.</p> <p>Kỹ năng: Tra cứu, sử dụng thành thạo các tài liệu liên quan tới công tác khoan nổ mìn vào các mục đích khác nhau.</p> <p>Thái độ: Có thái độ thường trực về kỹ thuật an toàn trong công tác khoan nổ mìn.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Vật liệu xây dựng	<p>Về kiến thức: Hiểu được vai trò, nhiệm vụ của vật liệu xây dựng trong ngành Xây dựng công, Xây dựng công trình ngầm, Xây dựng cầu và hầm, Xây dựng công trình mỏ. Hiểu được tính chất vật lí, cơ học và tính năng kỹ thuật của một số loại vật liệu xây dựng phổ biến. Hiểu được các quy trình kỹ thuật cơ bản để sản xuất một số vật liệu xây dựng phổ biến. Hiểu được một số nguyên tắc bảo quản và nâng cao chất lượng của vật liệu.</p> <p>Về kỹ năng: Vận dụng được kiến thức lý thuyết để hoàn thành bài thí nghiệm. Làm được một số bài thí nghiệm dưới hình thức làm việc độc lập và làm việc nhóm. Giải được đa số các bài tập về tính toán vật liệu.</p> <p>Về thái độ: Chấp hành nghiêm túc nội quy, quy phạm, quy định phòng thí nghiệm. Tự giác tìm hiểu nâng cao kiến thức lý thuyết qua bài giảng và qua tài liệu. Sẵn sàng tham gia làm việc theo nhóm. Nghiêm túc làm việc trong phòng thí nghiệm.</p> <p>Tự giác hoàn thành bài tập và bài thí nghiệm</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Tổng quan về cầu và móng trụ cầu	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ: Có kiến thức chung về công trình cầu, cấu tạo các bộ phận của công trình cầu: Mố cầu, trụ cầu, mặt cầu, khe co giãn, gối cầu, lan can cầu,... Tính toán thiết kế mố cầu, trụ cầu.</p> <p>Kỹ năng: Lựa chọn và tính toán được gối cầu, khe co giãn. Phân biệt được các bộ phận của công trình cầu, các loại mố cầu và trụ cầu. Tính toán, lựa chọn loại mố, trụ cầu</p> <p>Thái độ: Có ý thức tự giác học tập, liên hệ quan sát, tìm hiểu các công trình cầu thép đã và đang xây dựng trong thực tế.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Máy xây dựng	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật Công trình xây dựng nắm vững những kiến thức chuyên môn về Máy xây dựng. Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại máy và thiết bị xây dựng đang sử dụng phổ biến như: Máy và thiết bị gia cố nền móng, máy đóng cọc, máy làm đất, máy nâng chuyên, máy và thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng, máy phục vụ cho công tác bê tông, Máy khoan, Máy bóc xúc, máy gạt, máy và tổ hợp thiết bị đào lò. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các bản vẽ sơ đồ của các thiết bị nêu trên.</p> <p>Về kỹ năng: Xác định được các thông số cơ bản của các loại máy xây dựng. Tính toán được năng suất của các loại máy xây dựng điển hình.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Thi công các công trình trên bề mặt	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần sinh viên phải có được các kiến thức sau: Nhận thức đúng đắn được chức năng nhiệm vụ của các hạng mục công trình trên bề mặt. Phân tích được trình tự thi công, biện pháp thi công các hạng mục của công trình bề mặt</p> <p>Kỹ năng: Lập được biện pháp thi công các hạng mục công trình bề mặt dựa trên bản vẽ thiết kế quy hoạch tổng thể của công trình.</p> <p>Thái độ: Tự giác đi học đủ thời gian yêu cầu của học phần. Chấp hành nghiêm nội quy của nhà trường. Nhận thức đúng đắn về vai trò môn học trong quá trình học tập.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Tin học chuyên ngành	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên phải có được các kiến thức sau: Hiểu rõ về trình tự thiết kế bản vẽ xây dựng trên nền tảng Autocad. Hiểu rõ về một số ứng dụng của phần mềm tin học như Roclab, Unwedge, Rocksupport, Phare 2.</p> <p>Kỹ năng: Lập được bản vẽ thiết kế xây dựng trên nền tảng Autocad. Sử dụng được các phần mềm tin học như Roclab, Unwedge, Rocksupport, Phare2.</p> <p>Thái độ: Tự giác đi học đủ thời gian yêu cầu của học phần. Nhận thức rõ ràng vai trò của môn học trong định hướng nghề nghiệp.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Cầu bê tông	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ: Có kiến thức về cấu tạo các bộ phận của các loại cầu BTCT. Hiểu sơ đồ làm việc, chức năng và đặc điểm tính toán các bộ phận trong cầu BTCT. Biết xác định các tổ hợp tải trọng, kiểm toán các bộ phận của kết cấu nhịp theo các tiêu chuẩn hiện hành.</p> <p>Kỹ năng: Thiết kế được các sơ đồ cầu BTCT, lựa chọn hình thức mặt cắt ngang kết cấu nhịp (KCN) của cầu BTCT. Mô tả được cấu tạo các bộ phận của công trình cầu BTCT. Tính toán được các bộ phận của các loại cầu BTCT điển hình. Thiết lập được các tổ hợp tải trọng tác dụng lên các bộ phận của KCN, tính toán nội lực và kiểm toán theo quy trình thiết kế hiện hành...</p> <p>Thái độ: Có ý thức tự giác học tập, có tinh thần làm việc theo nhóm.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

13	Cầu thép	<p>Học xong học phần này sinh viên sẽ: Có kiến thức cơ bản về cầu thép, bao gồm: Đặc điểm và phạm vi ứng dụng của các sơ đồ cầu thép; vật liệu để làm cầu thép,...          Hiểu sơ đồ làm việc, chức năng và đặc điểm tính toán các bộ phận trong cầu thép; cấu tạo, kích thước cơ bản của cầu dầm thép và cầu dầm thép liên hợp. Hiểu được công nghệ chế tạo, lao lắp cầu dầm thép. Xác định các tổ hợp tải trọng, kiểm toán các bộ phận của kết cấu nhịp theo các tiêu chuẩn hiện hành          Kỹ năng: Biết thiết kế các sơ đồ cầu thép, lựa chọn hình thức mặt cắt ngang kết cấu nhịp (KCN) của cầu thép. Biết được cấu tạo các bộ phận của công trình cầu thép. Biết thiết lập các tổ hợp tải trọng tác dụng lên các bộ phận của KCN, tính toán nội lực và kiểm toán theo quy trình thiết kế hiện hành...          Thái độ: Có ý thức tự giác học tập, liên hệ quan sát, tìm hiểu các công trình cầu thép đã và đang xây dựng trong thực tế.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Thực tập tham quan	<p>Học phần này giúp sinh viên: Hiểu được vai trò, chức năng và nhiệm vụ: vị trí địa lý, chức năng nhiệm vụ của một công trình xây dựng về Cầu, Hầm. Khái quát được nội dung công việc và trình tự các bước thi công công trình xây dựng Cầu, Hầm trong thực tế. Khái quát được về tính chất của các kết cấu và vật liệu sử dụng trong thi công Hầm, Cầu trong thực tế.          Về kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Đọc được bản vẽ thiết kế thi công. Lập giản đồ thi công Hầm, Cầu          Về thái độ: Hình thành thói quen làm việc tại hiện trường. Hình thành ý thức trách nhiệm trong thi công.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm thường xuyên: 10% Điểm của giảng viên hướng dẫn: 30% Điểm báo cáo thực tập: 60%
15	Xây dựng công trình ngầm 1 + Đồ án	<p>Kiến thức: Biết được các dạng kết cấu chống giữ hầm. Hiểu được phương pháp tính toán và thi công các dạng kết cấu chống giữ. Hiểu được phương pháp thi công các đường hầm nằm ngang và nằm nghiêng trong các điều kiện địa chất khác nhau. Hiểu được phương pháp thi công giếng đứng.          Kỹ năng: Tính toán được kết cấu chống giữ cho một đường hầm trong điều kiện cụ thể. Lựa chọn được công nghệ thi công hầm phù hợp với điều kiện thực tế. Tính toán được các khâu chính trong thiết kế thi công hầm trong điều kiện đất đá bình thường.          Thái độ: Nhận thức được tầm quan trọng của công tác tính toán thiết kế và tổ chức thi công các đường hầm. Rèn tính cẩn thận, tư duy logic trong quá trình tính toán thiết kế. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm thường xuyên: 10% Điểm kiểm tra giữa kỳ và Điểm đồ án: 30% Thi kết thúc học phần: 60%

16	Xây dựng công trình ngầm 2 + Đồ án	<p>Kiến thức: Hiểu được tổng quan về các phương pháp xây dựng hầm, các cơ sở để lựa chọn phương pháp thi công hầm và phân loại các công trình ngầm. Hiểu được phương pháp thi công hầm bằng phương pháp lộ thiên. Hiểu được phương pháp thi công hầm tiết diện trung bình, lớn và cực lớn bằng phương pháp ngầm. Hiểu được nội dung phương pháp thi công hầm bằng máy TBM, máy khiên đào. Hiểu được thi công công trình ngầm bằng phương pháp hạ dần, thả chìm, kích đẩy. Tóm tắt được trình tự lập các giải pháp thi công công trình ngầm.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng phân tích, so sánh và lựa chọn được phương pháp thi công hợp lý cho một công trình ngầm cụ thể nào đó. Thiết kế và lập được các biện pháp thi công công trình ngầm. Có khả năng phân tích, đánh giá và kiểm định được các giải pháp thi công đã lập. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích, hứng thú với môn học và ngành nghề. Nghiêm túc, trung thực, tỷ mỉ, cẩn thận trong học tập, làm việc và nghiên cứu. Luôn có tinh thần tự giác học hỏi, đọc và tìm hiểu các tài liệu liên quan đến môn học và chuyên ngành, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thường xuyên: 10%</p> <p>Điểm kiểm tra giữa kỳ và Điểm đồ án: 30%</p> <p>Thi kết thúc học phần: 60%</p>
<b>II.4 Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô K14</b>					
1	Kinh tế học đại cương	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô và kinh tế học vĩ mô. Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có thể nắm được một số kiến thức cơ bản về nền kinh tế, vai trò của Chính phủ trong nền kinh tế và những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, v.v... Làm cơ sở để tiếp thu và phân tích kinh tế thuộc các chuyên ngành khác nhau và tiếp thu chính sách kinh tế xã hội của Quốc gia.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Hệ thống điện động cơ	<p>Kiến thức: Hiểu được nguyên lý cấu tạo các bộ phận của hệ thống điện và điện tử trên xe ô tô. Trình bày được nguyên lý làm việc của các hệ thống điện trên xe. Hiểu được các dạng hỏng hóc thường gặp đối với các hệ thống điện trên xe ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được các bộ phận trong các hệ thống điện trên xe ô tô. Đọc được sơ đồ nguyên lý các hệ thống điện trên xe ô tô.</p> <p>Thái độ: Yêu thích và hứng thú trong quá trình học. Có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	<p>Kiến thức: Hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các bộ phận, hệ thống điều hòa không khí trên ô tô. Phân tích được sơ đồ mạch điện điều khiển hệ thống điều hòa không khí trên ô tô. Có phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Nhận dạng được các bộ phận của hệ thống điều hòa không khí trên ô tô. Trình bày được kết cấu, nguyên lý hoạt động của các bộ phận và mạch điện điều khiển. Lập quy trình kiểm tra, sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô.</p> <p>Thái độ: Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo. Có thái độ hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và có khả năng làm việc nhóm.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	<p>Kiến thức: Kỹ thuật sửa chữa ô tô là môn học chuyên ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô, trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quy trình chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô, nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng của xe trên các tiêu chí để nâng cao độ tin cậy và tuổi thọ của ô tô nâng cao tính kinh tế kỹ thuật khi vận hành và khai thác ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được các hư hỏng đối với chi tiết, cụm chi tiết và tổng thành trên ô tô. Thực hiện được các quy trình sửa chữa chi tiết, cụm chi tiết và tổng thành trên ô tô. Áp dụng phương pháp kiểm tra và sửa chữa phù hợp.</p> <p>Thái độ: Khiêm tốn, say mê học hỏi; Đánh giá khách quan, thu thập, xử lý thông tin số liệu có chọn lọc, sử dụng thông tin có hiệu quả</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Thực tập điện ô tô F1	<p>Về kiến thức: Hiểu được nguyên lý cấu tạo các bộ phận của hệ thống điện và điện tử trên xe ô tô. Trình bày được nguyên lý làm việc của các hệ thống điện trên xe. Hiểu được các dạng hỏng hóc thường gặp đối với các hệ thống điện trên xe ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện được quy trình tháo, lắp, các chi tiết, bộ phận trong hệ thống điện, động cơ ô tô, gầm ô tô. Lập quy trình tháo, lắp, phương pháp chẩn đoán bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa phục hồi các chi tiết, cụm chi tiết trong hệ thống điện ô tô. Kỹ năng thực hành kiểm tra, kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng bộ phận và toàn bộ hệ thống điện, đề ra các biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ của ô tô. Tháo, lắp, kiểm tra sửa chữa, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết của hệ thống điện ô tô sau khi thực tập.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

6	Thực tập gầm ô tô F1	<p>Kiến thức: Trình bày được kết cấu, điều kiện làm việc các chi tiết, môi trường quan lắp ghép các chi tiết, bộ phận trong phần kết cấu ô tô. Phương pháp phục hồi các chi tiết, cụm chi tiết. Các hư hỏng, nguyên nhân, tác hại.</p> <p>Kỹ năng: Lập quy trình tháo, lắp, phương pháp chẩn đoán bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa phục hồi các chi tiết, khung gầm bộ ô tô. Kỹ năng thực hành kiểm tra, kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng bộ phận và toàn bộ phần động cơ, đề ra các biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ của ô tô. Tháo, lắp, kiểm tra sửa chữa, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết khung gầm bộ ô tô sau khi thực tập cơ bản.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
7	Công nghệ kim loại	<p>Về kiến thức: Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ KT cơ khí ô tô nắm vững những kiến thức chuyên môn về Công nghệ kim loại. Trang bị các kiến thức cơ bản về một số phương pháp công nghệ tạo hình sản phẩm phổ biến đó là các bán thành phẩm hoặc là thành phẩm để phục vụ cho ngành chế tạo, phục hồi sửa chữa trong lĩnh vực cơ khí ô tô.</p> <p>Hình thành trong sinh viên các kỹ năng: Kỹ năng tư duy; Kỹ năng tự học; Kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày và phân biệt các vấn đề khoa học. Kỹ năng tự nghiên cứu, phân tích và lựa chọn các phương pháp công nghệ tạo hình sản phẩm cơ khí ô tô phổ biến tiên tiến mới đưa vào sử dụng, phương pháp làm tăng độ bền của vật liệu phù hợp với điều kiện sản xuất.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Góp phần hình thành thế giới quan khoa học kỹ thuật. Biết nhận xét, đánh giá vai trò và phạm vi sử dụng của sản phẩm cơ khí ô tô trong cuộc sống và sản xuất. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật nhiệt	<p>Sau khi học môn học này sinh viên: Nắm bắt được nội dung, ý nghĩa của các định luật nhiệt động. Nắm chắc các chu trình cácnô và các chu trình hoạt động của một số động cơ thường gặp trong thực tế để có thể vận dụng vào thực tế sản xuất.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng phân tích và giải quyết các hiện tượng vật lý trong các quá trình nhiệt động. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Góp phần hình thành thế giới quan khoa học. Biết nhận xét đánh giá các hiện tượng xảy ra trong nhiệt kỹ thuật và cuộc sống. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

9	Tham quan thực tế	<p>Kiến thức: Có kiến thức tổng thể về cách bố trí mặt bằng nhà xưởng hay công ty sửa chữa bảo dưỡng ô tô, động cơ và gầm ô tô cũng như hệ thống điện ô tô. Có kiến thức về sử dụng các dụng cụ đồ nghề các trang thiết bị phụ vụ cho công tác bảo dưỡng và sửa chữa ô tô. Có kiến thức về các quy trình tháo lắp động cơ, hệ thống gầm trên ô tô</p> <p>Kỹ năng: Sinh viên có kỹ năng tổng hợp chung nhất về ngành nghề sửa chữa ô tô, các kiến thức với thực tế sửa chữa, bảo dưỡng và chẩn đoán lỗi các hệ thống trên ô tô.</p> <p>Thái độ: Thông qua những hoạt động thực tiễn ở cơ sở sản xuất để cho sinh viên thực tập đạo đức, tác phong của người cán bộ khoa học kỹ thuật, nâng cao nhiệt tình cách mạng, tinh thần trách nhiệm trước nhiệm vụ được giao.</p>	1	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm chuyên cần: 10% Điểm báo cáo tham quan: 90%
10	Phương pháp tính	<p>Kiến thức: Sau khi học xong chương trình sinh viên phải nắm được các kiến thức cơ bản về: Lý thuyết sai số, đa thức nội suy, lập công thức thực nghiệm. Tính gần đúng đạo hàm, tích phân xác định. Giải gần đúng được các phương trình đại số và phương trình vi phân thường.</p> <p>Kỹ năng: Sinh viên biết vận dụng lý thuyết để lập đa thức nội suy, lập công thức thực nghiệm, tính được gần đúng đạo hàm, tích phân xác định, giải được gần đúng các phương trình đại số và phương trình vi phân thường. Sinh viên có kỹ năng toán học để học tập và nghiên cứu các môn học khác trong chương trình đào tạo. Sinh viên có khả năng vận dụng giải quyết các bài toán trong thực tiễn nghề nghiệp.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích học môn phương pháp tính. Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu. Sinh viên có thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô	<p>Về kiến thức: Hiểu được nguyên lý cấu tạo và phương pháp kiểm tra và chẩn đoán ô tô. Hiểu được phương pháp sử dụng các thiết bị kiểm tra chẩn đoán. Hiểu được nguyên lý và hoạt động của hệ thống tự chẩn đoán trên các ô tô hiện nay, phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị. Phân tích được các mã lỗi trong các hệ thống tự chẩn đoán. Phân tích và lập được quy trình kiểm tra, sửa chữa các chi tiết và hệ thống trên ô tô</p> <p>Về kỹ năng: Sử dụng thành thạo các thiết bị kiểm tra chẩn đoán cầm tay. Đọc và kiểm tra, sửa chữa được các mã lỗi trong các hệ thống</p> <p>Về thái độ: Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo. Tích cực cập nhật các thông tin, và chia sẻ thông tin của các công nghệ mới được ứng dụng trên ô tô. Có thái độ hợp tác và khả năng làm việc nhóm. Các phương pháp tính toán động lực học, tính sức kéo của ô tô trong thí nghiệm và thực tế.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%



12	Công nghệ sửa chữa ô tô	<p>Kiến thức: Công nghệ sửa chữa ô tô là môn học chuyên ngành công nghệ ô tô, trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên lý và cách sử dụng các thiết bị và công nghệ để sửa chữa ô tô</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng sử dụng các thiết bị trong sửa chữa và bảo dưỡng ô tô.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	<p>Kiến thức: Kỹ thuật bảo dưỡng và sửa chữa ô tô là môn học chuyên ngành công nghệ ô tô, trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quy trình chẩn đoán, sửa chữa và bảo dưỡng ô tô, nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng của xe trên các tiêu chí để nâng cao độ tin cậy và tuổi thọ của ô tô nâng cao tính kinh tế kỹ thuật khi vận hành và khai thác ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng về chẩn đoán, sửa chữa và bảo dưỡng ô tô, nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng của xe trên các tiêu chí để nâng cao độ tin cậy và tuổi thọ của ô tô nâng cao tính kinh tế kỹ thuật khi vận hành và khai thác ô tô.</p> <p>Thái độ: Khiêm tốn, say mê học hỏi; Đánh giá khách quan, thu thập, xử lý thông tin số liệu có chọn lọc, sử dụng thông tin có hiệu quả.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Ô tô và môi trường	<p>Kiến thức: Học xong học phần này người học có được những kiến thức cơ bản về ô nhiễm không khí và ô nhiễm tiếng ồn do khí xả động cơ đốt trong gây ra và các giải pháp kỹ thuật nhằm giảm thiểu nồng độ các chất ô nhiễm, từ đó sinh viên có thể hiểu sâu và tìm cách khai thác và sử dụng hợp lý các phương tiện vận tải.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được các chất ô nhiễm từ nguồn khí thải của động cơ ô tô, từ đó có biện pháp tích cực trong bảo môi trường.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện thói quen trong lao động, tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
15	Hệ thống điện thân xe	<p>Kiến thức: Hiểu được nguyên lý cấu tạo các bộ phận của hệ thống điện và điện tử trên xe ô tô. Trình bày được nguyên lý làm việc của các hệ thống điện trên xe. Hiểu được các dạng hỏng hóc thường gặp đối với các hệ thống điện trên xe ô tô.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được các bộ phận trong các hệ thống điện trên xe ô tô. Đọc được sơ đồ nguyên lý các hệ thống điện trên xe ô tô.</p> <p>Thái độ: Yêu thích và hứng thú trong quá trình học. Có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
16	Kết cấu ô tô F2	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này người học sẽ có được tổng quan về một chiếc ô tô nó có cấu tạo như thế nào, hoạt động của các chi tiết cụm chi tiết cấu thành nên một chiếc ô tô</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết phân biệt được các kết cấu của các cụm chi tiết và tổng thành trên ô tô. Tính toán thiết kế được một số kết cấu và cụm tổng thành trên ô tô</p> <p>Thái độ: Khiêm tốn, say mê học hỏi; Đánh giá khách quan, thu thập, xử lý thông tin số liệu có chọn lọc, sử dụng thông tin có hiệu quả. .</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

17	Lý thuyết ô tô	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên có được những kiến thức cơ bản thuộc lĩnh vực lý thuyết tính toán ô tô, máy kéo liên quan đến sự phát triển của ngành ô tô trong sự nghiệp đổi mới của đất nước đồng thời cũng đề cập đến các vấn đề liên quan đến sự phát triển kỹ thuật mới của ngành ô tô trên thế giới hiện nay: Động lực học tổng quát của ô tô, tính toán sức kéo của ô tô, tính năng dẫn hướng của ô tô, sự phanh ô tô</p> <p>Các phương pháp tính toán động lực học, tính sức kéo của ô tô trong thí nghiệm và thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Tính toán được các thông số động học, Động lực học tổng quát của ô tô, tính toán sức kéo của ô tô, tính năng dẫn hướng của ô tô, sự phanh ô tô</p> <p>Thái độ: Học viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề công nghệ trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
18	Thực tập động cơ F2	<p>Kiến thức: Phân tích được kết cấu, điều kiện làm việc các chi tiết, mối tương quan lắp ghép các chi tiết, bộ phận trong động cơ đốt trong. Các hư hỏng, nguyên nhân, tác hại</p> <p>Kỹ năng: Lập quy trình tháo lắp, phương pháp kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng sửa chữa phục hồi các chi tiết, cụm chi tiết trong động cơ đốt trong. Kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng cơ cấu, hệ thống, đề ra biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ ô tô sau khi thực tập.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, sáng tạo, tác phong công nghiệp, hình thành phong cách nghề nghiệp, thực hiện đúng quy trình, quy phạm an toàn trong lao động sản xuất.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>
19	Tin học ứng dụng chuyên ngành	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này sinh viên vẽ được các bản vẽ các chi tiết các cụm chi tiết và tổng thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật trên phần mềm tin học Autocad</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong sinh viên có thể đọc và vẽ các bản vẽ cơ khí, qua đó có thể áp dụng vào thực tiễn</p> <p>Thái độ: Chủ động học và nghiên cứu, nghiêm túc thực hiện các mục tiêu và yêu cầu của môn học</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
20	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	<p>Học xong học phần này người học có được những kiến thức cơ bản về thành phần hoá học, tính chất, công dụng, các phương pháp chưng cất và những ảnh hưởng của nhiên liệu dầu mỡ tới độ tin cậy của máy, nghiên cứu ứng dụng nhiên liệu mới từ đó lựa chọn phù hợp với động cơ.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>II.5</b>	<b>Công nghệ kỹ thuật Điện tử K14</b>				

1	CAD trong điện tử	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về sử dụng các phần mềm thông dụng nhằm mô phỏng và thiết kế mạch điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng trên máy tính. Mô phỏng được các mạch điện tử thông dụng. Thiết kế được mạch điện tử cơ bản.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Điện tử công suất	<p>Kiến thức: Phần lý thuyết: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các bộ biến đổi công suất như: Bộ chỉnh lưu có điều khiển một chiều xoay chiều, bộ biến đổi một chiều - một chiều, bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều, bộ nghịch lưu. Ngoài ra, học phần này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động hoá ứng dụng điện tử công suất. Phần thực hành nhằm làm sáng tỏ và rõ thêm những kiến thức đã học ở phần lý thuyết ĐTCS cho sinh viên, về: các bộ biến đổi có điều khiển xoay chiều - một chiều (chỉnh lưu); Bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều; bộ biến đổi một chiều - một chiều; bộ biến đổi một chiều - xoay chiều (nghịch lưu).</p> <p>Hiểu rõ hơn về những đặc tính kỹ thuật, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các bộ biến đổi thực tế, các linh kiện điện tử có trong mạch điện bộ biến đổi đó.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong phần lý thuyết của học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Thiết lập được các sơ đồ nguyên lý của các bộ biến đổi; Thuyết minh được nguyên lý làm việc và vẽ được giản đồ điện áp vào ra các bộ biến đổi; Lựa chọn được các phần tử của bộ biến đổi và thiết kế các mạch điện tử công suất ứng thực tế. Sau khi học xong phần Thực hành của học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Sử dụng thành thạo các thiết bị chuyên ngành. Biết đo, kiểm tra xác định chất lượng của các thiết bị, các bộ biến đổi và linh kiện điện tử. Thực hiện đúng trình tự thao tác, đấu nối, và tiến hành vận hành được các bài thực hành thí nghiệm một cách đầy đủ theo yêu cầu, đảm bảo chính xác và an toàn cho người và thiết bị; Hình thành kỹ năng phân biệt, phân loại, kiểm tra các linh kiện, các mạch điện của bộ biến đổi trên các panel mạch. Tháo gỡ được các linh kiện. Lắp ráp, hiệu chỉnh các mạch điện bộ biến đổi theo yêu cầu kỹ thuật. Rút ra được nguyên tắc lắp ráp, hiệu chỉnh các mạch điện bộ biến đổi.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Kỹ thuật xung - số	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho Sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật xung, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các mạch tạo xung. Trang bị các kiến thức cơ bản về đại số Boole, các công luận lý, vi mạch số và cách thể hiện công luận lý, mạch tổ hợp, mạch tuần tự, bộ biến đổi ADC và DAC, bộ nhớ bán dẫn tĩnh và động. Dựa trên cơ sở đó, có thể tiến hành nối ghép chúng với nhau để thực hiện một số chức năng như: tạo xung chữ nhật, xung kim, xung răng cưa vv...</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên phát triển tư duy logic, vận dụng những kiến thức lí thuyết để giải các bài toán kỹ thuật.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Quản trị kinh doanh	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu được các khái niệm cơ bản về: doanh nghiệp, kinh doanh, lãnh đạo, quản trị kinh doanh. Bên cạnh đó, học phần còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức về quản trị hoạt động thương mại, quản trị lao động và tiền lương, đánh giá chính sách bán chịu của doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được từng loại hình kinh doanh mà doanh nghiệp đang thực hiện. Hiểu và nhận biết từng loại thị trường cho từng mục tiêu kinh doanh đồng thời đưa ra được đối sách kinh doanh thích hợp. Vận dụng kiến thức về tổ chức lao động và tính toán tiền lương theo các cách đã học cho người lao động trong doanh nghiệp. Vận dụng các kỹ năng về đánh giá chính sách bán chịu và đưa ra các quyết định cụ thể. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị kinh doanh. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Thực hành máy điện - truyền động điện	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về việc đấu nối mạch điện, cách vận hành động cơ điện, máy phát điện. dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và truyền động điện, tự động hoá.</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực vận hành máy điện, hệ truyền động điện, đấu nối các sơ đồ điện từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào thực tế đấu nối thiết kế các mạch điện về vận hành động cơ điện, máy phát điện.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá là điểm tổng kết học phần</p>

6	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có. SV có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Xác suất thống kê	Kiến thức: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê toán. Kỹ năng: Giúp sinh viên nâng cao kỹ năng toán học để học tập và nghiên cứu các môn học liên quan, có khả năng vận dụng giải quyết các bài toán trong chuyên ngành và thực tiễn. Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Toán xác suất thống kê, sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu, hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Điều khiển lập trình (plc)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về PLC: cấu trúc hoạt động của các họ PLC Siemens và các hãng khác như Panasonic, ABB, AB, Mitsubishi..., cách thức tổ chức kết nối phần cứng, tập lệnh và các phương pháp lập trình khác nhau cùng với các hoạt động đặc trưng.	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Hệ thống điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu (SCADA)	Đào tạo cho sinh viên nắm vững những kiến thức cơ sở về nguyên lý làm việc và một số chức năng cơ bản của hệ thống SCADA. Trang bị các kiến thức về lập trình giám sát một hệ thống trong tự động điều khiển bằng PLC. Sinh viên thành thạo các thao tác và lập trình trên máy tính Sinh viên có khả năng phân tích, giải quyết các bài toán công nghệ Kỹ năng lập trình và sử dụng phần mềm TIAPORTAL	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ và điểm thực hành: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Hệ thống nhúng	Hiểu được một Arduino là gì và làm việc như thế nào; Học được cách sử dụng một Arduino an toàn; Lập trình được với dự án Arduino trên môi trường tích hợp; Học được các khái niệm lập trình với Arduino sử dụng ngôn ngữ C và C++ với các chương trình đặc biệt.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Kỹ thuật Audio - Video	Kiến thức: Hiểu rõ các khái niệm cơ bản về Audio – Video tương tự và Audio – Video số. Phương pháp biến đổi từ Audio – Video tương tự sang Audio – Video số. Các phương pháp xử lý Audio – Video tương tự và Audio – Video số trong các thiết bị. Kỹ năng: Thao tác và sử dụng các thiết bị Audio – Video. Hiểu được và bảo trì được các thiết bị này. Thái độ: Hoàn thành các bài tập được giao về nhà, chuẩn bị bài trước khi lên lớp. Tích cực tham gia các hoạt động trên lớp. Có thái độ nghiêm túc và chăm chỉ trong học tập, cũng như trong nghiên cứu khoa học, mạnh dạn áp dụng các kiến thức thu được trong học tập vào ứng dụng thực tế.	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Quang điện tử	<p>Kiến thức: Trang bị cho SV các kiến thức về ánh sáng, tính chất vật lý của ánh sáng, hiện tượng quang điện, thuyết lượng tử ánh sáng ... Các linh kiện quang điện tử phát quang, thu quang ... cơ chế hoạt động và các mạch ứng dụng của chúng. Đây là hành trang giúp cho Sv chuyên ngành kỹ thuật điện tử hoàn thiện hơn nữa với chuyên ngành học của mình.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách nhận dạng, tra cứu, kiểm tra đo thử, lắp mạch ứng dụng tất cả các linh kiện điện tử, quang điện tử thông dụng.</p> <p>Thái độ: Hoàn thành các bài tập được giao về nhà, chuẩn bị bài trước khi lên lớp. Tích cực tham gia các hoạt động trên lớp. Có thái độ nghiêm túc và chăm chỉ trong học tập, cũng như trong nghiên cứu khoa học, mạnh dạn áp dụng các kiến thức thu được trong học tập vào ứng dụng thực tế. Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
13	Rô bốt công nghiệp	<p>Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về robot công nghiệp các khái niệm, định nghĩa, các mô hình, phương trình động học và mô phỏng hoạt động của robot trên máy tính bằng các phần mềm khác nhau cho một số loại robot thông dụng.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Vi xử lý - Vi điều khiển	<p>Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>II.6</b>	<b>Công nghệ kỹ thuật điện(theo hướng công nghiệp) K14</b>				

1	Điện tử công suất	<p>Kiến thức: Phần lý thuyết: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các bộ biến đổi công suất như: Bộ chỉnh lưu có điều khiển một chiều xoay chiều, bộ biến đổi một chiều - một chiều, bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều, bộ nghịch lưu. Ngoài ra, học phần này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động hoá ứng dụng điện tử công suất. Phần thực hành nhằm làm sáng tỏ và rõ thêm những kiến thức đã học ở phần lý thuyết ĐTCS cho sinh viên, về: các bộ biến đổi có điều khiển xoay chiều - một chiều (chỉnh lưu); Bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều; bộ biến đổi một chiều - một chiều; bộ biến đổi một chiều - xoay chiều (nghịch lưu).</p> <p>Hiểu rõ hơn về những đặc tính kỹ thuật, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các bộ biến đổi thực tế, các linh kiện điện tử có trong mạch điện bộ biến đổi đó.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong phần lý thuyết của học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Thiết lập được các sơ đồ nguyên lý của các bộ biến đổi; Thuyết minh được nguyên lý làm việc và vẽ được giản đồ điện áp vào ra các bộ biến đổi; Lựa chọn được các phần tử của bộ biến đổi và thiết kế các mạch điện tử công suất ứng thực tế. Sau khi học xong phần Thực hành của học phần này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Sử dụng thành thạo các thiết bị chuyên ngành. Biết đo, kiểm tra xác định chất lượng của các thiết bị, các bộ biến đổi và linh kiện điện tử. Thực hiện đúng trình tự thao tác, đấu nối, và tiến hành vận hành được các bài thực hành thí nghiệm một cách đầy đủ theo yêu cầu, đảm bảo chính xác và an toàn cho người và thiết bị; Hình thành kỹ năng phân biệt, phân loại, kiểm tra các linh kiện, các mạch điện của bộ biến đổi trên các panel mạch. Tháo gỡ được các linh kiện. Lắp ráp, hiệu chỉnh các mạch điện bộ biến đổi theo yêu cầu kỹ thuật. Rút ra được nguyên tắc lắp ráp, hiệu chỉnh các mạch điện bộ biến đổi.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
---	-------------------	---	---	------------------------------------	--

2	Điều khiển lập trình (plc)	<p>Kiến thức: Học phần trang bị cho người học các kiến thức về PLC: cấu trúc hoạt động của các họ PLC Siemens và các hãng khác như Panasonic, ABB, AB, Mitsubishi..., cách thức tổ chức kết nối phần cứng, tập lệnh và các phương pháp lập trình khác nhau cùng với các hoạt động đặc trưng.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong môn học này sinh viên sẽ có một số kỹ năng sau: Kỹ năng lập trình cho các họ PLC khác nhau. Sinh viên vận dụng kiến thức đã học về PLC để giải quyết một số bài toán ứng dụng trong công nghiệp do giáo viên đề ra. Rèn luyện cho người học các kỹ năng nghề nghiệp như: lập trình nhiều ngôn ngữ khác nhau, thiết kế phần cứng và phần mềm cho ứng dụng cụ thể sử dụng PLC và các kỹ năng mềm như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy giải quyết vấn đề, đưa ra các giải pháp khắc phục lỗi, tư duy phân tích và tư duy phản biện.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Giờ tự học: Ngoài giờ lên lớp theo thời khóa biểu, sinh viên sẽ phải đầu tư 30 giờ tự học/ tín chỉ lý thuyết như: Chuẩn bị bài học trước giờ học; Đọc tài liệu tham khảo; Xem xét và củng cố bài học sau giờ học. Nghiên cứu, làm bài tập, làm việc nhóm ... Hoàn tất nhật ký việc tự học. Sinh viên dự lớp đầy đủ, nếu vắng quá 20% số tiết sẽ không được dự thi. Làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của giảng viên. Sinh viên vắng vào buổi kiểm tra giữa kỳ/ thực hành không có lý do sẽ nhận 0 điểm.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Thiết bị điện	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Cung cấp các kiến thức lý thuyết cơ sở thiết bị điện, trên cơ sở nắm vững các lý thuyết, sinh viên sẽ có thể nghiên cứu, hiểu rõ đặc điểm cấu tạo, nguyên lý làm việc, phạm vi sử dụng các thiết bị điện thông thường.</p> <p>Về kỹ năng: Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, sửa chữa các thiết bị điện đó</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
4	Thực hành máy điện - truyền động điện	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về việc đấu nối mạch điện, cách vận hành động cơ điện, máy phát điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và truyền động điện, tự động hoá.</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực vận hành máy điện, hệ truyền động điện, đấu nối các sơ đồ điện từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào thực tế đấu nối thiết kế các mạch điện về vận hành động cơ điện, máy phát điện.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá là điểm tổng kết học phần



5	Truyền động điện	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, nguyên lý làm việc của các bộ phận, các hệ thống truyền động điện và điều khiển bằng truyền động điện trong máy công nghiệp. Ngoài ra, môn học này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống truyền động điện để điều khiển cho các máy công nghiệp.</p> <p>Nâng cao kỹ năng tự học</p> <p>Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ và điểm thực hành: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Vi xử lý - Vi điều khiển	<p>Kiến thức: Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học. Đi học đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các chương trình tự học ở nhà theo đề cương.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có.</p> <p>SV có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Quy hoạch tuyến tính	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình, lý thuyết đối ngẫu và thuật toán đơn hình đối ngẫu, bài toán vận tải và thuật toán thể vị</p> <p>Kỹ năng: Giúp cho sinh viên có kỹ năng xây dựng mô hình toán cho các bài toán thực tế như: bài toán vốn đầu tư, bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Cung cấp điện	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về:</p> <p>Thiết lập được mạng điện cung cấp cho xí nghiệp.</p> <p>Xác định được các thông số ngắn mạch thường tại các điểm trên sơ đồ cung cấp điện.</p> <p>Tính toán được các loại tổn thất trong hệ thống điện.</p> <p>Tính toán được các thông số của mạng đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật.</p> <p>Lựa chọn được thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ và thiết lập được quy trình vận hành, sử dụng hệ thống trạm, mạng điện.</p> <p>Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống cung cấp điện trong xí nghiệp.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

10	Đồ án thiết kế máy điện	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cần thiết, cách tính toán số liệu động cơ điện xoay chiều ba pha và lý thuyết cơ sở của việc tính toán thiết kế phần điện từ. Thông qua học phần này giúp sinh viên : Nắm bắt được quy trình các bước tính toán, lựa chọn, kiểm nghiệm các thông số của máy điện. Rèn luyện kỹ năng về tính toán, thiết kế động cơ điện xoay chiều 3 pha...	1	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm viết báo cáo: 50% Điểm trình bày báo cáo: 50%
11	Kỹ thuật chiếu sáng	Nắm chắc các kiến thức cơ bản của môn Kỹ thuật chiếu sáng, có khả năng tính toán thiết kế hệ thống chiếu sáng trong mọi lĩnh vực công nghiệp, dân dụng, chiếu sáng công cộng.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Nhà máy điện và trạm biến áp	Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về quá trình sản xuất điện năng trong các nhà máy điện, hệ thống năng lượng, cách xây dựng đồ thị phụ tải, chế độ làm việc của điểm trung tính trong nhà máy điện. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về phương pháp xác định lực động điện tác động lên thanh dẫn. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về việc tính toán nhiệt của dây dẫn và khí cụ điện. Cách chọn các khí cụ điện cao áp. Tính toán lựa chọn các máy biến áp điện lực trong hệ thống điện. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về sơ đồ nối điện trong một số nhà máy điện. Hệ thống tự dùng và các thiết bị phân phối điện. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về các nguồn thao tác trong nhà máy điện và trạm biến áp... Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng tính toán, lựa chọn các khí cụ điện và phân tích các sơ đồ nối điện. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học. Kỹ năng thực hành, vận dụng vào thực tế sản xuất. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
13	Quản trị kinh doanh	Khi kết thúc học phần sinh viên hiểu được các loại hình doanh nghiệp cùng các lý luận cơ bản về nghề quản trị gồm bộ máy, nguyên tắc và các phương pháp quản trị hiệu quả ; cũng như các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu gồm vốn cố định, vốn lưu động, định mức lao động... và hiểu được các công việc cần làm khi sử dụng lao động trong một doanh nghiệp Nghiên cứu xong học phần, sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản về khoa học quản trị , biết vận dụng vào giải những bài toán thực tế như: tính khấu hao TSCĐ, tình hình sử dụng vốn , giá thành sản phẩm, tổ chức lao động – tiền lương...	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Tham quan xí nghiệp	Hiểu được cơ cấu, thủ tục ra vào công ty và xí nghiệp, phân xưởng.. Hiểu quy trình và thủ tục vận hành trạm biến áp chính, trạm quạt gió chính, trạm phát điện dự phòng. Hiểu về cấu trúc và quy trình sửa chữa một thiết bị điện điển hình. Biết quy trình ra vào công ty và phân xưởng Biết quy trình và thủ tục vận hành trạm biến áp chính, trạm quạt gió chính, Biết sửa chữa một thiết bị điện điển hình.	1	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Báo cáo tham quan

15	Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính (CAD)	Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản về mô hình các phần tử trong mạch điện, các phương pháp lựa chọn thiết bị và lắp đặt sao cho phù hợp với yêu cầu thực tế. Giới thiệu phần mềm thiết kế mạch điện và các ứng dụng chuyên ngành. Thông qua học phần này giúp sinh viên : Thao tác và sử dụng thành thạo một số phần mềm như Matlab và Ecodial, Power World. Nâng cao kỹ năng lập trình, mô phỏng các bài toán thực tế trên phần mềm.	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
16	Trang bị điện	Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Các hình thức chế tạo thiết bị điện mô. Biết được các yêu cầu về bảo vệ trong mô. Hiểu được các thiết bị điều khiển trong mô. Biết được các thiết bị dùng cung cấp điện mô. Biết được cáp điện và dây dẫn điện. Biết được kiểm nghiệm, sửa chữa và vận hành thiết bị điện mô	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>II.7 Công nghệ kỹ thuật Tự động hóa(theo hướng công nghiệp) K14</b>					
1	Kinh tế học đại cương	Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô và kinh tế học vĩ mô. Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có thể nắm được một số kiến thức cơ bản về nền kinh tế, vai trò của Chính phủ trong nền kinh tế và những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, v.v... Làm cơ sở để tiếp thu và phân tích kinh tế thuộc các chuyên ngành khác nhau và tiếp thu chính sách kinh tế xã hội của Quốc gia. Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Kỹ thuật lập trình C	Kiến thức: Hiểu được quy trình giải bài toán trên máy tính; Hiểu được một số thuật toán cơ bản trong việc giải bài toán trên máy tính; Biết sử dụng ngôn ngữ lập trình C để giải một số bài tập dạng cơ bản trên máy tính. Kỹ năng: Hình thành kỹ năng phân tích, đề xuất thuật toán và sử dụng cấu trúc dữ liệu hợp lý giải bài toán trên máy tính (lập trình); Có kỹ năng gỡ lỗi, biên dịch và thi hành chương trình C. Thái độ: Hình thành cách lập luận để giải quyết vấn đề thông qua lập trình; Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề.	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

3	Điều khiển quá trình + Đồ án	<p>Kiến thức: Cung cấp kiến thức về một số quá trình công nghệ phổ biến trong công nghiệp. Giúp sinh viên nắm bắt được phương pháp mô hình hóa, tổng hợp bộ điều khiển cho các quá trình công nghệ.</p> <p>Kỹ năng: Phân biệt biến quá trình, mô hình hóa quá trình công nghệ. Sinh viên vận dụng kiến thức đã học phân tích, thiết kế sách lược điều khiển cho quá trình công nghệ. Sinh viên sử dụng thiết đo, thiết bị điều khiển và thiết bị chấp hành .</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học. Đi học đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các chương trình tự học ở nhà theo đề cương.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Thực hành máy điện - truyền động điện	<p>Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về việc đấu nối mạch điện, cách vận hành động cơ điện, máy phát điện. dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và truyền động điện, tự động hoá.</p> <p>Kỹ năng: Thông qua học phần này giúp sinh viên nắm bắt được các kiến thức về lĩnh vực vận hành máy điện, hệ truyền động điện, đấu nối các sơ đồ điện từ đó ứng dụng vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào thực tế đấu nối thiết kế các mạch điện về vận hành động cơ điện, máy phát điện.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá là điểm tổng kết học phần</p>
5	Thực tập thiết bị điện	<p>Kiến thức: Mô tả được cấu tạo, trình bày được nguyên lý và các chức năng có thể thực hiện được của các loại thiết bị điện mô, điện công nghiệp thông dụng. Lập được quy trình tháo lắp, sửa chữa, vận hành thiết bị điện mô, điện công nghiệp. Chỉ ra được các nguyên nhân hư hỏng của thiết bị điện khi bị sự cố</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện được các kỹ năng như tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành thiết bị điện mô, điện công nghiệp thông dụng. Rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và tư duy sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Tuân thủ tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, biết sắp xếp và tổ chức nơi làm việc hợp lý, khoa học và an toàn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>
6	Vi xử lý - Vi điều khiển	<p>Kiến thức: Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học. Đi học đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các chương trình tự học ở nhà theo đề cương.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Tiếng Anh ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	<p>Kiến thức: Cung cấp cho sinh viên lượng từ vựng cần thiết về các hệ thống tự động hoá và điều khiển để trên cơ sở đó, sinh viên có thể tra cứu các tài liệu bằng tiếng Anh giúp ích trong việc thiết kế, khai thác, sử dụng và tổ chức tối ưu các quy trình công nghệ phục vụ sản xuất.</p> <p>Kỹ năng: Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Kỹ năng đọc hiểu các sơ đồ điện trong ngành tự động hoá, các hướng dẫn sử dụng các thiết bị tự động bằng ngôn ngữ chuyên ngành tiếng Anh. Kỹ năng sử dụng ngôn ngữ tự động hoá theo đúng chuẩn mực của chuyên ngành. Kỹ năng Hoàn thành việc theo nhóm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú trong học môn tiếng Anh chuyên ngành, có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập, đến lớp đầy đủ, chuẩn bị bài đọc trước và Hoàn thành bài tập về nhà đầy đủ.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có.</p> <p>SV có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Xác suất thống kê	<p>Kiến thức: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê toán.</p> <p>Kỹ năng: Giúp sinh viên nâng cao kỹ năng toán học để học tập và nghiên cứu các môn học liên quan, có khả năng vận dụng giải quyết các bài toán trong chuyên ngành và thực tiễn.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Toán xác suất thống kê, sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu, hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Rô bốt công nghiệp	<p>Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về robot công nghiệp các khái niệm, định nghĩa, các mô hình, phương trình động học và mô phỏng hoạt động của robot trên máy tính bằng các phần mềm khác nhau cho một số loại robot thông dụng.</p> <p>Thông qua học phần này giúp sinh viên phát triển tư duy logic, vận dụng những kiến thức lí thuyết để giải các bài toán kỹ thuật.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Trang bị điện và điện tử trên máy	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, cấu trúc chung và trang bị thiết bị điện - điện tử, phương pháp vận hành hệ truyền động điện trong các máy công nghiệp. Ngoài ra, môn học này cũng cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích, sửa chữa bảo dưỡng và thiết kế hệ thống điều khiển truyền động điện trong các máy công nghiệp.</p> <p>Sau khi học xong môn học này sinh viên sẽ có một số kỹ năng sau: Kỹ năng sử dụng các bộ cảm biến trong hệ thống trang bị điện điện tử trên máy; Thiết kế và lắp đặt mạch điện động lực và điều khiển đúng theo yêu cầu công nghệ, hoạt động an toàn và hiệu quả; Đọc được các bản vẽ mạch động lực và mạch điều khiển; Phân tích sơ đồ mạch điện động lực, điều khiển hệ thống và lựa chọn được thiết bị; Lắp đặt, điều chỉnh các thông số kỹ thuật cho hệ thống;</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	An toàn điện	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức trong lĩnh vực an toàn điện dựa trên nền tảng kiến thức đã được tích lũy qua các học phần máy điện và thiết bị điện, cung cấp điện...	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
13	Điều khiển lập trình (plc)	Học phần trang bị cho người học các kiến thức về PLC: cấu trúc hoạt động của các họ PLC Siemens và các hãng khác như Panasonic, ABB, AB, Mitsubishi..., cách thức tổ chức kết nối phần cứng, tập lệnh và các phương pháp lập trình khác nhau cùng với các hoạt động đặc trưng.	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Kỹ thuật điều khiển tự động truyền động điện + Đồ án	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các nguyên tắc điều khiển tự động truyền động điện. Phương pháp thiết kế và lựa chọn các phần tử và lắp đặt một hệ thống điều chỉnh tự động truyền động điện. Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về hệ thống truyền động điện điều chỉnh theo hệ kín và các phương pháp điều chỉnh các thông số đầu ra của các hệ truyền động điện thường gặp trong thực tế.	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
15	Mạng truyền thông công nghiệp	Kiến thức: Cung cấp kiến thức tổng quát về mạng truyền thông trong công nghiệp, các giao thức, Profibus, mạng SIMATICNET, cách kết nối các thiết bị đo lường và điều khiển trong mạng truyền thông. Kỹ năng: Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có các kỹ năng sau: Kỹ năng thiết kế việc kết nối mạng giữa các thiết bị đo lường và điều khiển, đặc biệt trong mạng SIMATIC với các thiết bị điều khiển PLC S7-300, S7-400. Các sinh viên phải vận dụng các kiến thức đã học về PLC, WINCC, kỹ thuật truyền số liệu để thiết kế mạng truyền thông cho hệ thống thực tế Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>II.8</b>	<b>Công nghệ phần mềm K14</b>				

1	Đảm bảo và an toàn thông tin	<p>Kiến thức: Nắm rõ cơ sở thuật pháp, chính sách an ninh mạng, quản lý rủi ro, qua trình xây dựng hệ thống an toàn, vấn đề an toàn hệ thống và an ninh mạng trong thực tiễn; Hiểu và vận dụng được một số kỹ thuật và công nghệ an ninh mạng phổ biến hiện nay như: tường lửa, mạng riêng ảo, hệ thống phát hiện xâm nhập, an toàn cho các thiết bị đơn và nối mạng Internet; Nắm được tổng quan về mục tiêu của an toàn và bảo mật hệ thống thông tin. Nắm rõ một số hiện trạng về tình hình an toàn và bảo mật hệ thống thông tin hiện tại; Một số vấn đề cần quan tâm trong an toàn và bảo mật hệ thống thông tin cũng như các chính sách, tiêu chuẩn, chỉ dẫn trong an toàn bảo mật hệ thống thông tin; Tìm hiểu các mô hình mã hóa, các kỹ thuật mã hóa và các đánh giá liên quan đến thời gian mã hóa, và phá mã. Hiểu rõ các thành phần của một hệ mật mã, các thuật toán mã hóa cổ điển, hiện đại cũng như cung cấp những yếu tố bảo mật then chốt như xác thực, tính toàn vẹn và không thu hồi; Hiểu tính năng của một số phần mềm ác tính cũng như biết một số biện pháp phòng chống, ngăn chặn. Biết phân tích một số lỗi phần mềm từ đó đưa ra các giải pháp ngăn chặn; Phân tích được các nguy cơ và lỗ hổng tiềm tàng đối với an toàn hệ điều hành Windows, Ubuntu, Linux cũng như hiểu rõ những hiểm họa, các mối đe dọa tiềm ẩn có thể xảy ra đối với CSDL, đồng thời biết những giải pháp có thể sử dụng để bảo vệ CSDL đối với những hiểm họa; Xác định tất cả những nguyên nhân dẫn đến dữ liệu trên máy tính bị mất. Phân tích những nguyên nhân đưa đến việc rò rỉ thông tin, sử dụng được các thiết bị lưu trữ thông dụng; Sao lưu dữ liệu dưới nhiều hình thức. Phục hồi dữ liệu trong một số trường hợp; Hiểu rõ đặc điểm của kiểm soát truy nhập MAC và DAC trong CSDL; Hiểu các kiến thức cơ bản về truyền thông mạng, an ninh mạng, các nguy cơ và hiểm họa tiềm ẩn, xác định và ngăn chặn tấn công; bảo mật hệ thống cá nhân, đảm bảo giao dịch truyền dữ liệu, đảm bảo an ninh cá nhân qua mail, truy nhập Internet. Nghiên cứu và tìm hiểu các khái niệm, nguyên tắc cơ bản trong an ninh mạng máy tính.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng các phương pháp mã hóa để ứng dụng trong các giao thức mạng phục vụ mục đích đảm bảo an toàn cho truyền thông tin; Áp dụng một cách thích hợp các kỹ thuật căn bản đảm bảo an toàn truyền thông và an toàn hệ thống khi bị tấn công trên mạng; Có kỹ năng xây dựng các giải pháp đảm bảo an ninh của các hệ thống mạng cũng như nguy cơ, các dạng tấn công và một số kỹ thuật xâm nhập hệ thống mạng; Khai thác có hiệu quả và sử dụng thành thạo một số phần</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
---	------------------------------	--	---	------------------------------------	--

2	Lập trình winform	<p>Về kiến thức: Cung cấp kiến thức lập trình C# cho các ứng dụng Windows và các hàm thư viện cơ bản .NET. Cung cấp kiến thức nền tảng công nghệ ADO.NET để làm việc với các loại cơ sở dữ liệu. Cung cấp cho sinh viên khả năng tự xây dựng một ứng dụng Winform hoàn chỉnh ở mức độ vừa phải sử dụng công nghệ .NET.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thao tác với môi trường phát triển tích hợp hiện đại &amp; mạnh mẽ của Microsoft là Visual Studio 2015. Có kỹ năng viết chương trình ứng dụng trên ngôn ngữ lập trình hiện đại C#. Có kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng nghiên cứu khoa học; Có kỹ năng viết chương trình ứng dụng và các thao tác trên cơ sở dữ liệu SQL. Áp dụng các công cụ và kiến thức đã học viết ứng dụng thực tế.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải thích các vấn đề công nghệ trong thực tiễn.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Quản trị mạng 1	<p>Kiến thức: Hiểu những kiến thức cơ bản về cách thức quản trị và vận hành một hệ thống mạng Windows Server. Hiểu về DHCP, DNS, AD.. Biết cách quản lý và duy trì các nguồn tài nguyên chia sẻ (File, thư mục, máy in...)</p> <p>Kỹ năng: Thiết lập và quản trị được một hệ thống mạng Windows Server. Tham gia quản trị được một hệ thống mạng máy tính trong các cơ quan, doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Nghiêm chỉnh chấp hành giờ học trên lớp và giờ tự học, chuẩn bị tốt các nội dung bài học trước khi lên lớp và các bài thực hành.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Thiết kế Web	<p>Về kiến thức: Giúp cho sinh viên nắm bắt được môi trường phát triển ứng dụng ASP.NET, sử dụng được các điều khiển và các đối tượng trong ASP.NET. Biết đóng gói ứng dụng Web khi thiết kế Website bằng ASP.NET.</p> <p>Về kỹ năng: Kỹ năng xây dựng các ứng dụng Website động bằng ASP.NET trên Web Server IIS để trình diễn thông tin về một chủ đề nào đó. Kỹ năng thiết kế template cho Website bằng MasterPage và Custom Controls (UCC).</p> <p>Về thái độ: Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Nhập môn thiết kế game	<p>Kiến thức: Hiểu được các khái niệm cơ bản trong thiết kế một trò chơi điện tử; Hiểu được quá trình xây dựng một game, phát triển game với các cấp độ khó khác nhau. Hiểu và vận dụng được các quy tắc xây dựng game để xây dựng được một game của mình. Cung cấp các kiến thức chuyên sâu lập trình lệnh, sử dụng các đối tượng trên unity và kiến thức test, debug, chạy game trên điện thoại di động đối với môi trường Android, IOS.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng xây dựng nhân vật hoạt hình có tính thẩm mỹ cao, có tính nghệ thuật cao. Có kỹ năng xây dựng các tính huống trong game; Có kỹ năng phát triển game tương tác. Biết sử dụng các đối tượng unity (2d, 3d), có kỹ năng về khả năng lập trình, phán đoán và sử dụng thuật toán.</p> <p>Thái độ: Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề; Hình thành kỹ năng làm việc nhóm.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



6	Đồ hoạ ứng dụng	<p>Về kiến thức: Hiểu được các khái niệm, những thao tác cơ bản trên Photoshop: sửa ảnh, ghép ảnh, thiết kế album ảnh,....</p> <p>Về kỹ năng: Hình thành kỹ năng thiết kế, chỉnh sửa hình ảnh. Có khả năng sử dụng Photoshop tạo ra các dự án chỉnh sửa hình ảnh, thiết kế Album ảnh thể loại Photostory và thiết kế quảng cáo.</p> <p>Về thái độ: Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Kinh tế học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô và kinh tế học vĩ mô. Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có thể nắm được một số kiến thức cơ bản về nền kinh tế, vai trò của Chính phủ trong nền kinh tế và những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, v.v... Làm cơ sở để tiếp thu và phân tích kinh tế thuộc các chuyên ngành khác nhau và tiếp thu chính sách kinh tế xã hội của Quốc gia.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Chuyên đề tiên tiến về CNTT	<p>Hiểu được các kiến thức cơ bản về học máy;</p> <p>Hiểu được các thuật toán tương tác với dữ liệu lớn theo cách cụ thể để có được kết quả hữu ích nhất định;</p> <p>Rèn luyện tư duy khoa học.</p> <p>Có kỹ năng cài đặt và sử dụng một số công cụ phù hợp trong học máy như R và Python;</p> <p>Cài đặt và áp dụng các thuật toán học máy cơ bản trong một số bài toán;</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động	<p>Xây dựng các ứng dụng nhỏ trên thiết bị di động Android</p> <p>Phân tích bài toán, thiết kế màn hình giao diện thân thiện</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Công nghệ đa phương tiện	<p>Hiểu, biết cách xử lý hình ảnh, âm thanh, video, đồ họa, hiệu ứng cho một sản phẩm multimedia.</p> <p>Hiểu về cách thức và quy trình sản xuất một sản phẩm multimedia.</p> <p>Hiểu cách thức quản lý một sản phẩm đa phương tiện: hình ảnh, âm thanh, video...</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Công nghệ XML	<p>Hiểu và biểu diễn được dữ liệu cần lưu trữ dưới dạng XML.</p> <p>Hiểu DTD để tạo tài liệu XML hợp lệ.</p> <p>Hiểu XML Schema để tạo tài liệu XML hợp lệ.</p> <p>Biết trích rút thông tin được lưu dưới dạng XML để trình bày trên trang Web bằng CSS và XSL.</p> <p>Kỹ năng xây dựng tài liệu XML hợp lệ bằng DTD.</p> <p>Kỹ năng xây dựng tài liệu XML hợp lệ bằng XML Schema.</p> <p>Kỹ năng trình bày dữ liệu được lưu dưới dạng XML trên trang Web bằng CSS.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	Thương mại điện tử	<p>Hiểu các kiến thức cơ bản về thương mại điện tử: Khái niệm, mô hình thương mại điện tử, các kỹ thuật ứng dụng CNTT trong thương mại điện tử.</p> <p>Hiểu được sự khác nhau giữa thương mại điện tử và thương mại truyền thống, những lợi ích và rủi ro khi thực hiện thương mại điện tử.</p> <p>Biết quy trình Marketing và Marketing điện tử.</p> <p>Biết các chiến lược xây dựng thương mại điện tử cho các mô hình tổ chức, doanh nghiệp khác nhau.</p> <p>Nắm được một số quy định, pháp luật trong giao dịch điện tử và vấn đề an ninh trong giao dịch thương mại điện tử.</p> <p>Có khả năng đọc hiểu các kiến thức mở rộng của môn học trong nghiên cứu các vấn đề chuyên sâu.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Công nghệ phần mềm	<p>Giới thiệu một số mô hình phát triển phần mềm, các giai đoạn trong quá trình xây dựng phần mềm: lập kế hoạch, khảo sát, phân tích, thiết kế, cài đặt, kiểm thử, quản lý dự án phần mềm</p> <p>Sinh viên nắm được nội dung và phương pháp làm việc trong các giai đoạn xây dựng hệ thống phần mềm và có khả năng áp dụng để xây dựng phần mềm ứng dụng có chất lượng.</p> <p>Có khả năng áp dụng các mô hình thiết kế hệ thống thích hợp cho từng sản phẩm cụ thể.</p> <p>Sử dụng thành thạo các CASE tool để hỗ trợ quá trình phát triển phần mềm.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Tiếng Anh Công nghệ thông tin 1	<p>Hiểu và sử dụng đúng các cấu trúc Tiếng Anh đơn giản trong văn phong kỹ thuật.</p> <p>Sử dụng thành thạo các thì của động từ: quá khứ đơn, hiện tại hoàn thành, hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành, đại từ, tính từ, giới từ, trạng từ.</p> <p>Hiểu và sử dụng được một số từ vựng thuộc chuyên ngành tin học.</p> <p>Nói được một số chủ điểm về máy tính như: Máy tính là gì? Lịch sử máy tính; đặc điểm máy tính;</p> <p>Đọc hiểu được các đoạn văn 200-300 từ về các chủ điểm trong chương trình.</p> <p>Nghe được các hội thoại đơn giản.</p> <p>Viết được những câu văn thuộc văn phong kỹ thuật thuộc các chủ điểm có trong chương trình.</p> <p>Có kỹ năng làm việc theo nhóm.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>II.9</b>	<b>Kế toán tổng hợp K14</b>				

1	Thuế	<p>Về kiến thức: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất trong lĩnh vực thuế: sự ra đời của thuế, bản chất, chức năng của thuế, các yếu tố cấu thành một sắc thuế, chính sách thuế và hệ thống thuế; giới thiệu các sắc thuế cơ bản nhất trong hệ thống thuế hiện hành ở Việt Nam hiện nay: thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân...</p> <p>Về kỹ năng: Nắm được các phương pháp tính thuế và vận dụng để tính toán số thuế các đơn vị, cá nhân phải nộp trong kỳ tính thuế; quyết toán thuế.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn thuế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	5	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Quản trị học	<p>Kiến thức: Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về quản lý, quản trị, lãnh đạo, quy luật, nguyên tắc, phương pháp quản trị, thông tin, quyết định, và các chức năng quản trị. Bên cạnh đó sinh viên còn được trang bị các kỹ năng tư duy logic thông qua các quy luật và phương pháp quản trị.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng linh hoạt các khái niệm và kỹ năng để giải quyết các tình huống thực tiễn trên cơ sở những hiểu biết của cán bộ quản trị. Vận dụng linh hoạt để giải quyết từng tình huống cụ thể trong điều kiện môi trường luôn luôn biến động.</p> <p>Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Kế toán quản trị	<p>Kiến thức: Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản có liên quan đến việc ghi chép, tổng hợp, phân tích các khoản mục chi phí và dự toán chi phí cho kỳ kế hoạch, nhằm cung cấp thông tin phục vụ cho chức năng kiểm soát và đánh giá chi phí kinh doanh.</p> <p>Kỹ năng: Học phần trang bị cho sinh viên có kỹ năng phân tích các tình huống khác nhau để có thể đưa ra quyết định cuối cùng lựa chọn phương án tối ưu tư vấn cho nhà quản trị.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Kế toán quản trị. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải các tình huống phát sinh trong một đơn vị cụ thể.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Kế toán tài chính doanh nghiệp 1	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán vốn bằng tiền, vật tư, tiền lương trong các doanh nghiệp, từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện tốt và chính xác việc hạch toán kế toán liên quan đến vốn bằng tiền, vật tư và tiền lương trong các doanh nghiệp theo đúng chuẩn mực, nguyên tắc và quy định của Nhà nước. Thực hiện tốt và chính xác việc vận dụng lập chứng từ kế toán và phân tích chứng từ lên sổ sách liên quan đến công tác kế toán vốn bằng tiền, vật tư và tiền lương.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Chuẩn bị bài đầy đủ trước khi lên lớp theo nhiệm vụ được giảng viên giao về nhà.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Kế toán tài chính doanh nghiệp 2	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán tài sản cố định, chi phí và giá thành sản xuất, các khoản nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu trong các doanh nghiệp, từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện tốt và chính xác việc hạch toán kế toán liên quan đến kế toán tài sản cố định, chi phí và giá thành sản xuất, các khoản nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu trong các doanh nghiệp theo đúng chuẩn mực, nguyên tắc và quy định của Nhà nước. Thực hiện tốt và chính xác việc vận dụng lập chứng từ kế toán và phân tích chứng từ lên sổ sách liên quan đến công tác kế toán tài sản cố định, chi phí và giá thành sản xuất, các khoản nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Chuẩn bị bài đầy đủ trước khi lên lớp theo nhiệm vụ được giảng viên giao về nhà.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Kiểm toán căn bản	<p>Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ bản về lý thuyết kiểm toán để nắm được các nội dung về phương pháp, trình tự, thủ tục của công tác kiểm toán đặc biệt là kiểm toán báo cáo tài chính của doanh nghiệp theo hệ thống chuẩn mực kiểm toán quốc tế và Việt Nam.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề...</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Thị trường chứng khoán	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chứng khoán và thị trường chứng khoán.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích được các loại chứng khoán và đưa ra các lựa chọn đầu tư chứng khoán.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Thị trường chứng khoán. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Định giá tài sản	<p>Kiến thức: Hiểu được các khái niệm cơ bản về lý thuyết định giá tài sản và các phương pháp định giá tài sản trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện được các nghiệp vụ cụ thể khi chuẩn bị định giá một sản phẩm. Thực hiện tối ưu toàn bộ quá trình nghiệp vụ định giá tài sản theo yêu cầu của khách hàng</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn định giá tài sản. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Kế toán quốc tế	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kế toán quốc tế nói chung mà nội dung chính là kế toán Mỹ.</p> <p>Về kỹ năng: Hạch toán kịp thời chính xác, đầy đủ các nghiệp vụ kinh tế phát sinh có liên quan đến sự vận động của các nguồn vốn và sử dụng vốn trong các doanh nghiệp nước ngoài, cụ thể là của kế toán Mỹ. Nắm bắt được những thuật ngữ chuyên môn về kế toán để sinh viên có thể hiểu và sử dụng được khi đọc các tài liệu bằng tiếng Anh.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Kế toán quốc tế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Lập và phân tích dự án đầu tư	<p>Kiến thức: Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức về lập, phân tích và thẩm định dự án, đặc biệt là các dự án đầu tư với mục tiêu sinh lời. Cụ thể là nội dung của dự án, quy trình lập dự án, phân tích và đánh giá tài chính của dự án theo quan điểm dòng tiền. Sinh viên thực hành phân tích đánh giá các dự án của các doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Thảo luận về các cơ hội đầu tư đề xuất. Áp dụng kiến thức được học để lập dự án đầu tư trong lĩnh vực SXKD. Xây dựng dòng ngân lưu của dự án. Phân tích tài chính dự án. Phân tích, đánh giá phương án đầu tư đề xuất</p> <p>Thái độ: Dự lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

11	Ngh nghiệp vụ ngân hàng thương mại	<p>Kiến thức: Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản mở rộng và chuyên sâu về nghiệp vụ ngân hàng thương mại và quản trị ngân hàng thương mại đảm bảo tính khoa học, hiện đại và phù hợp với thực tiễn phát triển của hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam.</p> <p>Kỹ năng: Ứng dụng kiến thức lý luận cơ bản và chuyên sâu về nghiệp vụ và quản trị ngân hàng thương mại vào thực tiễn hoạt động kinh doanh của ngân hàng thương mại Việt Nam nhằm góp phần nâng cao hiệu quả kinh doanh và hạn chế những rủi ro thường gặp phải của các ngân hàng thương mại.</p> <p>Thái độ: Dự lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Kế toán tài chính doanh nghiệp 3	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán cho các doanh nghiệp từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể</p> <p>Về kỹ năng: Thực hiện tốt quy trình tổ chức công tác kế toán trong đơn vị bao gồm: Vận dụng hình thức sổ sách kế toán, hệ thống chứng từ kế toán, hệ thống tài khoản kế toán đúng pháp luật và cung cấp thông tin qua hệ thống báo cáo kế toán đồng thời thực hiện quản lý lưu trữ tài liệu đúng chế độ. Thực hiện được công việc kế toán: từ lập chứng từ kế toán đúng nội dung kinh tế; ghi chép và tổng hợp các số liệu cần thiết để ghi sổ kế toán đến lập các báo tài chính và báo cáo thuế, đánh giá được thực trạng tài chính qua số liệu hạch toán từng kỳ.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Kế toán tài chính doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Thực hành kế toán và ứng dụng trên phần mềm kế toán (Phần 1)	<p>Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ bản về thực hành giúp sinh viên ôn tập các kiến thức kế toán tài chính, vừa hướng dẫn sinh viên xử lý và ghi chép nghiệp vụ kinh tế phần hành quỹ, tiền gửi ngân hàng, vật tư, tiền lương, TSCĐ vào các chứng từ kế toán, phản ánh lên các sổ kế toán cần thiết theo từng hình thức kế toán trên sổ sách thủ công và trên phần mềm kế toán</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, xử lý, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề...</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế.</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành</p>

14	Tổ chức công tác kế toán trong doanh nghiệp	<p>Về kiến thức: Học phần này trang bị những kiến thức cơ bản về tổ chức kế toán trong doanh nghiệp: nguyên tắc, nội dung, và vai trò của tổ chức công tác kế toán trong doanh nghiệp; nội dung công tác tổ chức bộ máy kế toán, hệ thống chứng từ kế toán, tổ chức vận dụng hệ thống tài khoản kế toán, lựa chọn, vận dụng hình thức kế toán trong doanh nghiệp phù hợp.</p> <p>Về kỹ năng: Áp dụng những kiến thức đã học vào doanh nghiệp cụ thể, có thể tổ chức công tác kế toán trong doanh nghiệp; Biết xử lý các chứng từ, tổ chức nhân sự, lập các báo cáo kế toán, báo cáo quản trị...Biết được vị trí, vai trò, nhiệm vụ của kế toán trưởng tại các đơn vị, doanh nghiệp.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Tổ chức công tác kế toán trong doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong một đơn vị cụ thể.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>II.10 Kỹ thuật mở Lộ thiên K14</b>					
1	Kinh tế học đại cương	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kinh tế học vi mô và kinh tế học vĩ mô. Sau khi kết thúc học phần, sinh viên có thể nắm được một số kiến thức cơ bản về nền kinh tế, vai trò của Chính phủ trong nền kinh tế và những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, v.v... Làm cơ sở để tiếp thu và phân tích kinh tế thuộc các chuyên ngành khác nhau và tiếp thu chính sách kinh tế xã hội của Quốc gia.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu và giải quyết các vấn đề kinh tế</p>	2		<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hằng ngày.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Khoan nổ mìn	<p>Kiến thức: Lập được các hộ chiếu khoan, nổ mìn ở mỏ lộ thiên, mỏ hầm lò theo tiêu chuẩn qui định về sử dụng, bảo quản, vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp. Lập được kế hoạch tháng, quý, năm cho công tác nổ mìn ở mỏ lộ thiên và mỏ hầm lò. Biết tổ chức chỉ đạo thi công, công tác khoan nổ mìn ở mỏ lộ thiên và hầm lò theo hộ chiếu đã lập đảm bảo an toàn và hiệu quả.</p> <p>Kỹ năng: Tra cứu, sử dụng thành thạo các tài liệu liên quan tới công tác khoan nổ mìn vào các mục đích khác nhau.</p> <p>Thái độ: Có thái độ thường trực về kỹ thuật an toàn trong công tác khoan nổ mìn.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Vận tải mỏ	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Vị trí, nhiệm vụ, đặc điểm và yêu cầu của công tác vận tải mỏ, nguyên lý hoạt động, ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của các thiết bị vận tải sử dụng ở mỏ và cơ sở tính toán vận tải cho các thiết bị vận tải trên.</p> <p>Về kỹ năng: Sau khi học xong học phần sinh viên biết được quy trình lắp đặt, tháo dỡ một số thiết bị vận tải thông dụng. Vận dụng kiến thức để lựa chọn thiết bị vận tải phù hợp với điều kiện thực tế và kiểm tra được thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị. Thiết kế hệ thống vận tải cho phân xưởng hoặc toàn mỏ. Tổ chức được công tác vận tải cho một hoặc nhiều thiết bị vận tải. Phát hiện được một số dấu hiệu có thể dẫn đến sự cố thường gặp của thiết bị vận tải thông dụng.</p> <p>Về thái độ: Hình thành cho sinh viên tinh thần ham học hỏi và nghiên cứu khoa học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, trung thực, thái độ hợp tác tốt và khả năng làm việc theo nhóm. Tạo cho sinh viên các thói quen của người cán bộ kỹ thuật mỏ.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Điện khí hoá xí nghiệp	<p>Về kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Trình bày được cách mở máy, đảo chiều quay, điều chỉnh tốc độ của các động cơ điện. Biết được các yêu cầu, nguyên lý của các thiết bị bảo vệ, thiết bị điều khiển và thiết bị cung cấp điện của xí nghiệp mỏ. Hiểu được vấn đề an toàn điện mỏ</p> <p>Về kỹ năng: Biết được các phương án cung cấp điện cho một phân xưởng khai thác và tính toán, kiểm tra các mạng điện trong một phân xưởng khai thác.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Tham quan sản xuất mỏ	<p>Kiến thức: Nhận biết được mỏ lộ thiên bao gồm: Khai trường khai thác mỏ, bãi thải, sân công nghiệp, kho tàng, bến bãi ... Nhận biết được các thông số và yếu tố của mỏ lộ thiên. Nhận biết được các quá trình sản xuất chính và phụ trên mỏ lộ thiên.</p> <p>Kỹ năng: Phân biệt được các thông số, yếu tố, trình tự tổ chức các quá trình sản xuất chính và phụ trên mỏ lộ thiên.</p> <p>Thái độ: Khiêm tốn, say mê học hỏi, vận dụng hiểu biết trong quá trình thăm quan mỏ vào học tập kiến thức chuyên ngành được tốt hơn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần: 10%</p> <p>Điểm đánh giá báo cáo thu hoạch tham quan mỏ: 30%</p> <p>Bảo vệ báo cáo thu hoạch: 60%</p>



7	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	<p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về : Hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có.</p> <p>SV có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	<p>Kiến thức: Hiểu được các quy định chung, trình tự, nội dung, phương pháp của khai thác lộ thiên; Hiểu được các khái niệm cơ bản, lựa chọn và tính toán các giải pháp kỹ thuật một cách sáng tạo trong xác định biên giới mỏ, hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa; Xác định sản lượng mỏ, xây dựng biểu đồ chế độ công tác, lịch kế hoạch dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị, lựa chọn tổng đồ mặt bằng, tổ chức xây dựng và cải tạo mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Biết lựa chọn - tính toán các giải pháp kỹ thuật đơn giản hợp lý, hiệu quả về kinh tế. Tổ chức triển khai, thực hiện các giải pháp kỹ thuật được lựa chọn trong thiết kế mỏ.</p> <p>Thái độ: Có tư duy tổng quan, vận dụng các kiến thức, kỹ năng một cách sáng tạo vào các môn học có liên quan.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Đào chống lò	<p>Kiến thức: Biết kiến thức tính toán kết cấu chống giữ bằng gỗ, kim loại hay bê tông cho đường lò. Hiểu được các biện pháp chống giữ các đường lò bằng, lò nghiêng và giếng đứng. Hiểu được phương pháp thi công các đường lò trong các điều kiện đất đá khác nhau. Biết được các phương pháp củng cố và sửa chữa kết cấu chống giữ đường lò.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản như: Tính được kết cấu chống giữ bằng gỗ, kim loại hay bê tông cho đường lò. Lập được phương pháp thi công đường lò trong điều kiện cụ thể. Lập được các biện pháp củng cố và sửa chữa kết cấu chống giữ cho đường lò. Đọc và lập được hộ chiếu chống giữ cho một đường lò trong điều kiện cụ thể. Kỹ năng thuyết trình, trình bày các vấn đề kỹ thuật</p> <p>Thái độ: Chấp hành nghiêm chỉnh các quy trình kỹ thuật và biện pháp an toàn khi thi công các đường lò. Thực hiện nghiêm túc các nguyên tắc cơ bản trong thiết kế kỹ thuật. Có phẩm chất đạo đức tốt, có ý thức trách nhiệm, có tác phong công nghiệp, có tư duy sáng tạo và có thể tự đọc các tài liệu để nâng cao kiến thức. Luôn có thái độ lắng nghe, cầu thị. Có lòng yêu nghề, không ngại gian khổ.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

10	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	<p>Về kiến thức: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Vai trò và nhiệm vụ của công tác thông gió, thoát nước mỏ, các hệ quả của phương trình Becnuli áp dụng trong thông gió, các loại động lực trong thông gió, nắm được trình tự và nội dung của kế hoạch thông gió và thiết kế thông gió mỏ. Biết được nội dung công tác quản lý kỹ thuật thông gió, thoát nước. Nắm được các phương pháp tính lượng nước chảy vào mỏ và các hình thức thoát nước mỏ...</p> <p>Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên những kỹ năng thực hành, lựa chọn được phương pháp thông gió, xây dựng sơ đồ thông gió, tính toán mạng gió và điều chỉnh mạng gió, tính thành thạo các loại sức cản đường lò, thiết kế thông gió cho một mỏ cụ thể.</p> <p>Về thái độ: Hình thành và rèn luyện cho sinh viên thái độ hứng thú học tập và nghiên cứu khoa học. Có thái độ khách quan, trung thực, tác phong tỷ mỉ, cẩn thận, chu đáo, chính xác, tinh thần hợp tác, tác phong làm việc nghiêm túc.</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Mở vỉa và khai thác hầm lò	<p>Về kiến thức: Hiểu được mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, yếu tố kỹ thuật công nghệ, yếu tố kinh tế đến công tác mở vỉa, chuẩn bị và khai thác hầm lò làm cơ sở để lựa chọn sơ đồ mở vỉa, phương pháp chuẩn bị và hệ thống khai thác hợp lý. Hiểu nội dung, ưu nhược điểm điều kiện áp dụng của các sơ đồ mở vỉa, chuẩn bị và hệ thống khai thác; từ đó có thể vận dụng chúng vào các điều kiện tự nhiên cụ thể phù hợp với năng lực kinh tế, kỹ thuật hiện có và có định hướng phát triển trong tương lai của mỏ.</p> <p>Về kỹ năng: Biết bố trí mạng đường lò trên bình đồ vỉa, thứ tự thi công mở vỉa và chuẩn bị trong điều kiện cụ thể. Đọc thành thạo một số sơ đồ mở vỉa không quá phức tạp mà các mỏ đã áp dụng. Xác định được các điều kiện địa chất đặc trưng trong ruộng mỏ. Xác định được các thông số kỹ thuật của sơ đồ mở vỉa, chuẩn bị hệ thống khai thác phục vụ cho công tác thiết kế kỹ thuật thi công, lập lịch trình thi công và lập kế hoạch khai thác cho một mỏ hay một khu khai thác.</p> <p>Về thái độ: Có tầm nhìn tổng quan, khái quát, có khả năng ứng xử với điều kiện tự nhiên. Trung thực với các yếu tố khách quan và quá trình tính toán, phân tích lựa chọn các phương án. Phát huy tinh thần làm việc theo nhóm và trách nhiệm của bản thân đối với công việc của nhóm. Phát huy tính sáng tạo của bản thân trong quá trình làm việc.</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	<p>Kiến thức: Hiểu được trình tự, nội dung, phương pháp thiết kế; Hiểu được các khái niệm cơ bản, lựa chọn và tính toán các giải pháp kỹ thuật một cách sáng tạo trong xác định biên giới mỏ, hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa; Xác định sản lượng mỏ, xây dựng biểu đồ chế độ công tác, lịch kế hoạch dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị, lựa chọn tổng đồ mặt bằng, tổ chức xây dựng và cải tạo mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Biết lựa chọn - tính toán các giải pháp kỹ thuật một cách hợp lý, hiệu quả về kinh tế. Tổ chức triển khai, thực hiện các giải pháp kỹ thuật được lựa chọn trong thiết kế. Sử dụng các bản vẽ thành thạo, đo vẽ chính xác theo quy định.</p> <p>Thái độ: Có tư duy tổng quan, vận dụng các kiến thức, kỹ năng một cách sáng tạo vào thiết kế Mỏ Lộ thiên.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Tiếng Anh ngành kỹ thuật mỏ	<p>Kiến thức: Hiểu và sử dụng đúng các cấu trúc Tiếng Anh đơn giản trong văn phong kỹ thuật. Sử dụng thành thạo các thì của động từ: quá khứ đơn, hiện tại hoàn thành, hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành, đại từ, tính từ, giới từ, trạng từ. Hiểu và sử dụng được một số từ vựng thuộc chuyên ngành Kỹ thuật mỏ.</p> <p>Kỹ năng: Nói được một số chủ điểm về chuyên ngành như: Kiến thức chung về khoáng sản, Hoạt động khai thác mỏ, Máy móc trong khai thác mỏ, Khoan và nổ mìn, Mỏ vỉa, Đọc hiểu được các đoạn văn 200-300 từ về các chủ điểm trong chương trình. Viết được những câu văn thuộc văn phong kỹ thuật thuộc các chủ điểm có trong chương trình. Có kỹ năng làm việc theo nhóm.</p> <p>Thái độ: Sinh viên hứng thú trong môn học tiếng Anh, có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập. Có kiến thức cơ bản về tiếng Anh văn phong kỹ thuật chuyên ngành.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>II.11 Quản trị kinh doanh tổng hợp K14</b>					
1	Hệ thống thông tin quản lý	<p>Kiến thức: Nắm vững các khái niệm, vai trò của các loại hệ thống thông tin quản lý, các khái niệm và phương pháp quản lý phần cứng, phần mềm, dữ liệu, mạng truyền thông, Internet. Hiểu rõ các phương pháp xây dựng, triển khai HTTT quản trị và tác động đến hoạt động và cơ cấu tổ chức của doanh nghiệp. Hiểu rõ các khả năng ứng dụng HTTT quản trị trong các hoạt động của doanh nghiệp ở cả ba cấp chiến lược, chiến thuật, và tác nghiệp</p> <p>Kỹ năng: Phân tích được một bài toán quản lý thông qua case study; Sử dụng được các công cụ phân tích để xây dựng được các HTTT quản lý điển hình;</p> <p>Thái độ: Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề; Hình thành kỹ năng làm việc nhóm.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

2	Kỹ năng quản trị	<p>Kiến thức: Học xong học phần này, sinh viên được trang bị những kiến thức và kỹ năng mềm, giúp sinh viên rèn luyện và thực hành các kỹ năng hoàn thiện và phát triển bản thân như kỹ năng quản lý bản thân, kỹ năng quản lý thời gian, kỹ năng quản trị stress, kỹ năng tư duy sáng tạo,... Các kỹ năng này được phát triển đầy đủ sẽ là nền tảng để sinh viên áp dụng vào thực tế cuộc sống và công tác sau khi tốt nghiệp ra trường.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu về nhóm kiến thức các kỹ năng phát triển và hoàn thiện bản thân. Vận dụng các kỹ năng quản trị vào tình hình thực tế trong doanh nghiệp. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Kỹ năng quản trị. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành và rèn luyện cho sinh viên có thái độ khách quan, trung thực, khoa học, chu đáo, tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, tác phong làm việc của người quản trị trong tương lai.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Quản trị học	<p>Kiến thức: Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về quản lý, quản trị, lãnh đạo, quy luật, nguyên tắc, phương pháp quản trị, thông tin, quyết định, và các chức năng quản trị. Bên cạnh đó sinh viên còn được trang bị các kỹ năng tư duy logic thông qua các quy luật và phương pháp quản trị.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng linh hoạt các khái niệm và kỹ năng để giải quyết các tình huống thực tiễn trên cơ sở những hiểu biết của cán bộ quản trị. Vận dụng linh hoạt để giải quyết từng tình huống cụ thể trong điều kiện môi trường luôn luôn biến động. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

4	Thống kê doanh nghiệp	<p>Học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức cơ bản về thống kê doanh nghiệp, biết vận dụng để giải quyết các bài toán thực tế để thống kê các hoạt động SXKD trong doanh nghiệp như thống kê kết quả SXKD trong doanh nghiệp, thống kê lao động tiền lương, thống kê TSCĐ, thống kê vật tư, thống kê giá thành sản phẩm và thống kê các hoạt động tài chính của doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản như kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế liên quan đến hoạt động thống kê phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Nâng cao khả năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề... Rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần thống kê doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Quản trị sản xuất và tác nghiệp	<p>Trang bị những kiến thức cơ bản về quản trị sản xuất và tác nghiệp. Sau khi kết thúc môn học, sinh viên vận dụng những kiến thức của quản trị sản xuất và tác nghiệp trong phân tích tình hình sản xuất kinh doanh tại các doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu các kiến thức về lĩnh vực quản trị sản xuất. Vận dụng kiến thức quản trị sản xuất trong thực tế doanh nghiệp. Phân tích và tính toán các tình huống sản xuất trong doanh nghiệp để đưa ra giải pháp hiệu quả nhất.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị sản xuất và tác nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Quản trị tài chính doanh nghiệp	<p>Kiến thức: Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chi phí, doanh thu, lợi nhuận, vốn cố định, vốn lưu động, các phương pháp xác định nhu cầu vốn lưu động, cơ cấu vốn và chi phí sử dụng vốn.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu được các khái niệm, các vấn đề cơ bản về tài chính doanh nghiệp. Giải thành thạo các bài tập về khấu hao, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn, xác định nhu cầu vốn lưu động,... Đánh giá tình hình tài chính doanh nghiệp bằng cách phân tích các chỉ tiêu tài chính</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị tài chính doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Nguyên lý kế toán	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những nguyên lý cơ bản về công tác kế toán trong một đơn vị. Kết thúc môn học, sinh viên có thể nắm được phương pháp ghi chép trên tài khoản kế toán, phương pháp lập, đọc và kiểm tra báo cáo tài chính của một đơn vị cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu và nắm được những nguyên lý cơ bản của kế toán như các tài khoản sử dụng, các loại chứng từ, các phương pháp ghi sổ, các loại sổ sách, kế toán các quá trình kinh doanh chủ yếu, kỹ thuật ghi và chữa sổ kế toán.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Nguyên lý kế toán. Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong quá trình học và nghiên cứu môn học. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Quản lý chất lượng	<p>Về kiến thức: Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về chất lượng sản phẩm, quản lý chất lượng, TQM, hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO, các phương pháp, kỹ thuật và công cụ quản lý chất lượng. Đồng thời biết được tầm quan trọng của chất lượng có ảnh hưởng rất lớn trong quá trình cạnh tranh của doanh nghiệp trên nền kinh tế thị trường.</p> <p>Về kỹ năng: Vận dụng các kiến thức lý luận để giải quyết các tình huống đề ra. Rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm. Hình thành thói quen lắng nghe và thuyết trình. Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản lý chất lượng. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Quản trị dự án	<p>Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ bản về đầu tư và dự án đầu tư; sau khi học xong, sinh viên có thể nắm được kiến thức cơ bản về lý thuyết và thực hành công tác lập và phân tích hiệu quả kinh tế của dự án đầu tư để có cơ sở khoa học đưa ra quyết định đầu tư vào những đối tượng cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu được các khái niệm, các quy luật kinh tế cơ bản. Giải thành thạo các bài tập về tính toán xác định các chỉ tiêu đánh giá lựa chọn dự án đầu tư. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị dự án. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

10	Quản trị kinh doanh quốc tế	<p>Về kiến thức: Nhận dạng được quá trình toàn cầu hóa và sự tác động của nó đến kinh tế của từng quốc gia cũng như hoạt động kinh doanh của công ty. Đánh giá được những lợi thế và bất lợi trong việc tham gia vào các khu vực trong việc phát triển kinh tế quốc gia, ngành, và khu vực kinh tế. Đánh giá được những tác động và sự phức tạp của thị trường tài chính và tiền tệ quốc tế đến hoạt động kinh doanh của công ty. Thông hiểu được quá trình hoạch định chiến lược và thực hiện chiến lược kinh doanh quốc tế của các công ty đa quốc gia.</p> <p>Về kỹ năng: Thực hành các kiến thức trong môi trường kinh doanh thực tế, có năng lực tương tác có hiệu quả với các thành viên trong nhóm/lớp. Có năng lực chuẩn bị và trình bày một viết tổng hợp mang tính học thuật về các chủ đề liên quan đến hoạt động kinh doanh quốc tế</p> <p>Thể hiện sự tự tin, có kỹ năng truyền thông bằng lời nói, kỹ năng trình bày, thảo luận trong các buổi thảo luận tại lớp, và tương tác tốt với các thành viên trong nhóm.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị kinh doanh quốc tế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Thị trường chứng khoán	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chứng khoán và thị trường chứng khoán</p> <p>Kỹ năng: Phân tích được các loại chứng khoán và đưa ra các lựa chọn đầu tư chứng khoán.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Thị trường chứng khoán. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Thống kê doanh nghiệp	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức cơ bản về thống kê doanh nghiệp, biết vận dụng để giải quyết các bài toán thực tế để thống kê các hoạt động SXKD trong doanh nghiệp như thống kê kết quả SXKD trong doanh nghiệp, thống kê lao động tiền lương, thống kê TSCĐ, thống kê vật tư, thống kê giá thành sản phẩm và thống kê các hoạt động tài chính của doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản như kỹ năng nhận thức, phân tích và giải quyết các tình huống kinh tế liên quan đến hoạt động thống kê phát sinh trong doanh nghiệp và thực tế nền kinh tế. Nâng cao khả năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề... Rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần thống kê doanh nghiệp. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

13	Thuế	<p>Về kiến thức: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất trong lĩnh vực thuế: sự ra đời của thuế, bản chất, chức năng của thuế, các yếu tố cấu thành một sắc thuế, chính sách thuế và hệ thống thuế; giới thiệu các sắc thuế cơ bản nhất trong hệ thống thuế hiện hành ở Việt Nam hiện nay: thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân...</p> <p>Về kỹ năng: Nắm được các phương pháp tính thuế và vận dụng để tính toán số thuế các đơn vị, cá nhân phải nộp trong kỳ tính thuế; quyết toán thuế.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn thuế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Kinh doanh xuất nhập khẩu	<p>Kiến thức: Sau khi học xong học phần sinh viên sẽ có những kiến thức tổng quan hoạt động kinh doanh xuất nhập khẩu. Sinh viên hiểu được (i) các khái niệm khái niệm, đặc điểm, thị trường, quy trình và công cụ hỗ trợ cho việc kinh doanh XNK, (ii) Incoterms và một số tập quán kinh doanh XNK được áp dụng; (iii) phân tích nghiên cứu cụ thể các phương thức kinh doanh xuất nhập khẩu, hợp đồng kinh doanh xuất nhập khẩu, chuẩn bị giao dịch và ký kết hợp đồng kinh doanh xuất nhập khẩu; (iv) tổ chức thực hiện hợp đồng xuất nhập khẩu; và (v) Kiểm soát và kết thúc thành công một chu trình kinh doanh xuất nhập khẩu.</p> <p>Kỹ năng: Bước đầu hiểu và lập kế hoạch kinh doanh với đối tác nước ngoài trong một tình huống cụ thể. Vận dụng lý thuyết về thị trường, tập quán và quy trình kinh doanh xuất nhập khẩu để đàm phán và kiểm soát thực tế trong quá trình kinh doanh xuất nhập khẩu. Kỹ năng phân tích những giá trị, những niềm tin, kỹ năng xử lý tình huống được chia sẻ và hướng dẫn trong quy trình quản trị kinh doanh xuất nhập khẩu. Hình thành kỹ năng: tư duy logic, tự nghiên cứu và thuyết trình, ra quyết định giúp cho sinh viên có khả năng khai thác và mở rộng kinh doanh xuất nhập khẩu.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị kinh doanh xuất nhập khẩu. Sinh viên tích cực tham gia nghiên cứu học phần này và các học phần liên quan khác. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



15	Tài chính tiền tệ	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức đại cương mang tính chất nhập môn trong lĩnh vực tài chính, tiền tệ và ngân hàng. Sau khi học xong môn học, sinh viên có thể nắm vững được các kiến thức cơ sở trong lĩnh vực tài chính, từ đó tạo điều kiện nghiên cứu các môn học chuyên ngành khác.</p> <p>Hình thành một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng nhận xét và đánh giá các hiện tượng trong lĩnh vực tài chính, tiền tệ và ngân hàng (hệ thống tài chính, lạm phát, sự tăng giảm lãi suất tín dụng, sự biến động tỷ giá hối đoái, cán cân thanh toán quốc tế...). Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học cũng như làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn tài chính tiền tệ. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
16	Thương mại điện tử	<p>Kiến thức: Cung cấp các khái niệm cơ bản về thương mại điện tử: Khái niệm, mô hình thương mại điện tử, sự khác nhau giữa thương mại điện tử và thương mại truyền thống, những lợi ích và rủi ro khi thực hiện thương mại điện tử, tìm hiểu các chiến lược xây dựng thương mại điện tử cho các mô hình tổ chức, doanh nghiệp khác nhau. Các kỹ thuật ứng dụng CNTT trong thương mại điện tử: Thiết kế web, xây dựng hệ thống thanh toán. Quy định, pháp luật trong giao dịch điện tử và vấn đề an ninh trong giao dịch thương mại điện tử.</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng đọc hiểu các kiến thức mở rộng của môn học trong nghiên cứu các vấn đề chuyên sâu. Có khả năng đọc hiểu và nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực mạng máy tính, khoa học máy tính.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Thương mại điện tử. Sinh viên tích cực tham gia nghiên cứu học phần này và các học phần liên quan khác. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
17	Quản trị nhân lực	<p>Kiến thức: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về quản trị nguồn nhân lực trong một tổ chức, doanh nghiệp. Những kiến thức được trang bị của môn học này giúp sinh viên quản trị nguồn nhân lực một cách có hiệu quả, hoàn thiện kỹ năng và sử dụng tốt các công cụ quản trị nguồn nhân lực, có khả năng thực hiện các nghiên cứu trong lĩnh vực này.</p> <p>Kỹ năng: Hiểu được các khái niệm, các quy luật kinh tế cơ bản. Giải thành thạo các bài tập về tính toán xác định các chỉ tiêu trong đánh giá công tác quản trị nhân lực trong doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức lý thuyết để giải quyết các bài tập tình huống về quản trị nhân lực trong doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị nhân lực. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>II.12</b>	<b>Tài chính doanh nghiệp K14</b>				

1	Kế toán tài chính 1	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán vốn bằng tiền, các khoản đầu tư và ứng trước; kế toán các loại vật tư; kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương, kế toán tài sản cố định trong các doanh nghiệp, từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện tốt và chính xác việc hạch toán kế toán liên quan đến kế toán vốn bằng tiền, các khoản đầu tư và ứng trước; kế toán các loại vật tư; kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương, kế toán tài sản cố định trong các doanh nghiệp theo đúng chuẩn mực, nguyên tắc và quy định của Nhà nước. Thực hiện tốt và chính xác việc vận dụng lập chứng từ kế toán và phản ánh chứng từ lên sổ sách liên quan đến công tác kế toán vốn bằng tiền, các khoản đầu tư và ứng trước; kế toán các loại vật tư; kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương, kế toán tài sản cố định.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Chuẩn bị bài đầy đủ trước khi lên lớp theo nhiệm vụ được giảng viên giao về nhà.</p>	4	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Kinh tế lượng	<p>Kiến thức: Hiểu được các kiến thức cơ bản về kinh tế lượng như các khái niệm chung, mô hình hồi quy đơn, mô hình hồi quy bội, hồi quy với biến giả</p> <p>Kỹ năng: Trình bày được các kiến thức lý thuyết cơ bản. Vận dụng lý thuyết vào giải các bài tập thực hành</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần kinh tế lượng, qua nghiên cứu lý thuyết có liên hệ, vận dụng vào thực tiễn sinh động, phong phú.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Toán tài chính (TCDN)	<p>Kiến thức: Toán tài chính là học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về tiền lãi, chiết khấu thương mại, tài khoản vãng lai, chuỗi tiền tệ cũng như các vấn đề về vay vốn. Đây là kiến thức toán chuyên đề rất cần thiết đối với sinh viên chuyên ngành kế toán doanh nghiệp, giúp sinh viên có những kiến thức cơ sở để tiếp thu các môn học chuyên ngành khác.</p> <p>Kỹ năng: Giải các bài toán ứng dụng; Qua lý thuyết sinh viên áp dụng vào thực tế tính được các khoản lãi của tiền gửi, tiền vay, các loại chiết khấu, giá trị hiện tại và giá trị tương lai của các khoản tiền và tài khoản vãng lai tại ngân hàng.</p> <p>Nâng cao khả năng tư duy logic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Dự lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Lập và phân tích dự án đầu tư	<p>Kiến thức: Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức về lập, phân tích và thẩm định dự án, đặc biệt là các dự án đầu tư với mục tiêu sinh lời. Cụ thể là nội dung của dự án, quy trình lập dự án, phân tích và đánh giá tài chính của dự án theo quan điểm dòng tiền. Sinh viên thực hành phân tích đánh giá các dự án của các doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Thảo luận về các cơ hội đầu tư đề xuất. Áp dụng kiến thức được học để lập dự án đầu tư trong lĩnh vực SXKD. Xây dựng dòng ngân lưu của dự án. Phân tích tài chính dự án. Phân tích, đánh giá phương án đầu tư đề xuất</p> <p>Thái độ: Dự lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Quản trị kinh doanh(TCDN)	<p>Kiến thức: Học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu được các khái niệm cơ bản về: doanh nghiệp, kinh doanh, lãnh đạo, quản trị kinh doanh. Bên cạnh đó, học phần còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức về quản trị hoạt động thương mại, quản trị lao động và tiền lương, đánh giá chính sách bán chịu của doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Nhận biết được từng loại hình kinh doanh mà doanh nghiệp đang thực hiện. Hiểu và nhận biết từng loại thị trường cho từng mục tiêu kinh doanh đồng thời đưa ra được đối sách kinh doanh thích hợp. Vận dụng kiến thức về tổ chức lao động và tính toán tiền lương theo các cách đã học cho người lao động trong doanh nghiệp. Vận dụng các kỹ năng về đánh giá chính sách bán chịu và đưa ra các quyết định cụ thể. Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với học phần Quản trị kinh doanh. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Tài chính doanh nghiệp 2	<p>Kiến thức: Quyết định đầu tư vốn là quyết định tài chính quan trọng bậc nhất của doanh nghiệp trong việc tối đa hóa giá trị doanh nghiệp của chủ sở hữu. Để lựa chọn được một quyết định đầu tư hợp lý đòi hỏi phải đánh giá và phân tích hiệu quả tài chính của dự án. Môn học này sẽ trang bị các kiến thức về cách xác định dòng tiền của dự án, các phương pháp đánh giá hiệu quả tài chính của dự án đầu tư trong điều kiện thông thường và trong điều kiện có rủi ro, đánh giá hiệu quả của khoản đầu tư tài chính để nhà quản trị doanh nghiệp có thể đưa ra quyết định đầu tư tối ưu.</p> <p>Kỹ năng: Biết vận dụng kiến thức vào xác định dòng tiền của dự án, lập báo cáo dòng tiền của dự án, tính toán được hiệu quả dự án đầu tư của doanh nghiệp. Thực hành thành thạo các dạng bài tập của môn học, biết sử dụng excel để tính toán hiệu quả dự án đầu tư.</p> <p>Thái độ: Tham dự nghe giảng trên lớp đầy đủ đúng giờ. Kết hợp nghe giảng trên lớp với tự học và tự nghiên cứu tài liệu bắt buộc, tài liệu tham khảo để vận dụng vào thực hiện tốt các bài tập và đề cương thảo luận trên lớp theo yêu cầu.</p>	3	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Quản lý tài chính công	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên ở trình độ cử nhân các kiến thức chuyên sâu về lý thuyết và thực tiễn quản lý tài chính công của Việt Nam trong điều kiện hội nhập kinh tế quốc tế. Phát triển tư duy độc lập, sáng tạo và trau dồi phẩm chất chính trị, tư cách, đạo đức cho sinh viên để thực hiện có hiệu quả các nghiệp vụ quản lý tài chính công.</p> <p>Về kỹ năng: Có khả năng nhận diện và quản trị rủi ro trong hoạt động quản lý tài chính công. Biết tổ chức và thực hiện quản lý các khâu của chu trình quản lý ngân sách như: lập ngân sách, chấp hành ngân sách, quyết toán ngân sách. Biết tự nghiên cứu, đánh giá các quy định của pháp luật về quản lý tài chính công và đề xuất quan điểm, giải pháp hoàn thiện phù hợp với thực trạng kinh tế-xã hội và yêu cầu đổi mới quản lý tài chính công của đất nước.</p> <p>Về thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn quản lý tài chính công. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Có đạo đức nghề nghiệp, hiểu biết và tôn trọng pháp luật; có khả năng tư duy khoa học và làm việc độc lập, làm việc nhóm.</p>	2	Học kỳ 5 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Kế toán tài chính 2	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán chi phí sản xuất- giá thành sản xuất, các khoản nợ phải trả - nguồn vốn chủ sở hữu, bán hàng xác định kết quả kinh doanh và lập báo cáo tài chính trong các doanh nghiệp, từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể.</p> <p>Kỹ năng: Thực hiện tốt và chính xác việc hạch toán kế toán liên quan đến kế toán chi phí sản xuất- giá thành sản xuất, các khoản nợ phải trả - nguồn vốn chủ sở hữu, bán hàng xác định kết quả kinh doanh và lập báo cáo tài chính trong các doanh nghiệp theo đúng chuẩn mực, nguyên tắc và quy định của Nhà nước. Thực hiện tốt và chính xác việc vận dụng lập chứng từ kế toán và phân tích chứng từ lên sổ sách liên quan đến công tác kế toán chi phí sản xuất- giá thành sản xuất, các khoản nợ phải trả - nguồn vốn chủ sở hữu, bán hàng xác định kết quả kinh doanh và lập báo cáo tài chính trong các doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Chuẩn bị bài đầy đủ trước khi lên lớp theo nhiệm vụ được giảng viên giao về nhà.</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Tài chính quốc tế	<p>Kiến thức: Nắm vững, biết cách lập và đọc bảng cân cân thanh toán quốc tế của một quốc gia; đồng thời có khả năng phân tích: (i) những nhân tố ảnh hưởng lên trạng thái cân cân thanh toán quốc tế; (ii) trạng thái cân cân thanh toán quốc tế ảnh hưởng lên tỷ giá và các biến số kinh tế vĩ mô khác là như thế nào; (iii) các biện pháp điều chỉnh cân cân thanh toán quốc tế. Nắm được khái niệm tỷ giá, các nhân tố xác định và ảnh hưởng lên tỷ giá; ảnh hưởng của tỷ giá đến hoạt động xuất nhập khẩu, tăng trưởng kinh tế, lạm phát, nợ nước ngoài... Nắm vững kiến thức về hệ thống tài chính quốc tế, bao gồm quá trình hình thành, phát triển, những vấn đề đặt ra và triển vọng trong tương lai.</p> <p>Hình thành một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng nhận xét và đánh giá các hiện tượng trong lĩnh vực tài chính quốc tế (tỷ giá hối đoái, sự tăng giảm lãi suất tín dụng quốc tế, hoạt động xuất nhập khẩu, tăng trưởng kinh tế, nợ nước ngoài, điều chỉnh cân cân thanh toán quốc tế...). Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học cũng như làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Tài chính quốc tế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Thị trường chứng khoán và đầu tư chứng khoán	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chứng khoán và thị trường chứng khoán.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích được các loại chứng khoán và đưa ra các lựa chọn đầu tư chứng khoán.</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn Thị trường chứng khoán. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	4	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Thuế 2	<p>Kiến thức: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong lĩnh vực thuế: thuế giá trị gia tăng, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế thu nhập doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Nắm được các phương pháp tính thuế và vận dụng để tính toán số thuế các đơn vị, cá nhân phải nộp trong kỳ tính thuế; quyết toán thuế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học cũng như làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn thuế. Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn</p>	3	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Địa lý kinh tế	<p>Sau khi hoàn thành xong học phần này, sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về địa lý kinh tế: Tổ chức lãnh thổ; tài nguyên thiên nhiên; tài nguyên nhân văn; tổ chức lãnh thổ ngành công nghiệp, giao thông vận tải; tổ chức lãnh thổ ngành nông-lâm-ngư nghiệp; tổ chức lãnh thổ dịch vụ; tổ chức lãnh thổ các vùng kinh tế ở Việt Nam.</p> <p>Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng phân tích và giải quyết các vấn đề về địa lý trong phát triển kinh tế. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học</p> <p>Nâng cao khả năng tư duy lô gic, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Tin học văn phòng	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng nâng cao trong soạn thảo văn bản với Microsoft Word và quản lý dữ liệu bằng bảng tính với Microsoft Excel.</p>	2	Học kỳ 6 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>III Khoá K15</b>					
<b>III.1 Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô K15</b>					
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

2	<p>Phương pháp luận nghiên cứu khoa học</p>	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	<p>Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)</p>	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>
---	---	---	---	---	---

3	Khởi nghiệp	<p>Trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng cần thiết về khởi nghiệp trong bối cảnh hiện nay. Giúp người học có một nền tảng ý tưởng và hiểu biết để đánh giá khả năng chính mình trong lĩnh vực khởi nghiệp. Đồng thời đạt được những kỹ năng cụ thể để có thể sáng tạo áp dụng khởi nghiệp trong bối cảnh thay đổi liên tục của môi trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được tổng quan về khởi nghiệp như kinh doanh và nghề kinh doanh, khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh, những tố chất và kỹ năng cần có của các nhà khởi nghiệp để tìm ra các ý tưởng cũng như cơ hội kinh doanh. Hiểu được các vấn đề về cơ hội kinh doanh, ý tưởng khởi nghiệp, quy trình lựa chọn, đánh giá các ý tưởng khởi nghiệp. Hiểu được cách thức lập kế hoạch kinh doanh và tạo lập doanh nghiệp khởi nghiệp, hiểu được các hình thức pháp lý của doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay, biết lựa chọn hình thức pháp lý phù hợp với doanh nghiệp khởi nghiệp... Hiểu được nội dung, phương pháp xây dựng triết lý kinh doanh cho doanh nghiệp khởi nghiệp. Biết vận dụng vào hoạt động kinh doanh thực tiễn (hiện thực hóa ý tưởng kinh doanh)</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,... Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng dự đoán, kỹ năng phân tích tình huống, kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng tổ chức... Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ chức; Chủ động, sáng tạo trong khuôn khổ của luật pháp; Trung thực, cạnh tranh lành mạnh để tạo việc làm và tìm kiếm lợi nhuận chính đáng cho bản thân và cộng đồng.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
4	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành



5	Cơ học lý thuyết	<p>Kiến thức: Các khái niệm cơ bản bao gồm: Vật rắn, lực, liên kết, phản lực liên kết, ngẫu lực, các tiên đề tĩnh học. Các bài toán cơ bản của tĩnh học, bài toán ma sát. Chuyển động của điểm, chuyển động cơ bản của vật rắn, chuyển động tổng hợp của điểm và chuyển động song phẳng của vật rắn. Động lực học chất điểm, các định lý tổng quát của động lực học, nguyên lý Đalămbe.</p> <p>Kỹ năng: Giải được bài toán về cân bằng của vật rắn, hệ vật rắn phẳng. Giải được bài toán động học của điểm. Giải được bài toán động lực học của chất điểm. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn; Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Sức bền vật liệu	<p>Kiến thức: Nắm được các khái niệm, biên dạng cơ bản, phức tạp của các kết cấu đơn giản. Biết cách xác định nội lực, tính toán sức bền cho vật thể dạng thanh dưới tác dụng của ngoại lực. Biết vận dụng kiến thức của học phần này để nghiên cứu tiếp các môn học chuyên ngành.</p> <p>Kỹ năng: Giải được các bài toán biến dạng của vật thể đàn hồi dạng thanh thẳng. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.</p> <p>Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Hình họa – vẽ kỹ thuật	<p>Kiến thức: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D. Phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản. Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép, bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp để người học có thể lập được bản vẽ chi tiết và đọc được một số bản vẽ lắp thông thường.</p> <p>Kỹ năng: Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên: Kỹ năng lập các bản vẽ hình chiếu của vật thể, chi tiết thông dụng bằng máy tính. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường. Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật. Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phân biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Kỹ thuật nhiệt	<p>Kiến thức: Hiểu được nội dung, ý nghĩa của các định luật nhiệt động. Nắm chắc các chu trình cácnô và các chu trình hoạt động của một số động cơ thường gặp trong thực tế để có thể vận dụng vào thực tế sản xuất.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng phân tích và giải quyết các hiện tượng vật lý trong các quá trình nhiệt động. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học. Góp phần hình thành thế giới quan khoa học, biết nhận xét đánh giá các hiện tượng xảy ra trong nhiệt kỹ thuật và cuộc sống, hình thành tư duy phân biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Dung sai - Kỹ thuật đo	<p>Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Trang bị hệ thống kiến thức cơ bản về dung sai lắp ghép: Các kiến thức về kích thước, sai lệch giới hạn và dung sai kích thước; lắp ghép và các loại lắp ghép, các tiêu chuẩn Việt Nam về dung sai kích thước; Dung sai hình dạng, vị trí và nhám bề mặt; Dung sai kích thước và lắp ghép của các mối ghép thông dụng: ổ lăn, bánh răng, ren, then - then hoa; Chuỗi kích thước và phương pháp ghi kích thước cho bản vẽ. Hiểu được hệ thống kiến thức cơ bản về đo lường và dụng cụ đo lường trong chế tạo cơ khí: Khái niệm cơ bản về đo lường trong chế tạo cơ khí; Cấu tạo, phương pháp sử dụng được các dụng cụ đo cơ bản trong chế tạo cơ khí: thước cặp, pan me, căn lá, thước đo góc, đồng hồ so. Hiểu được một số kiến thức ngành kỹ thuật cơ khí. Vận dụng trong chuyên ngành: trình bày được các phương pháp, đọc hiểu tài liệu.</p> <p>Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Củng cố và cải thiện các kỹ năng ngành: Kỹ năng lựa chọn được các kiểu lắp tiêu chuẩn khi thiết kế chi tiết máy; Kỹ năng lựa chọn các kiểu lắp ghép cho các mối ghép thông dụng: mối ghép ổ lăn, mối ghép ren, mối ghép then và then hoa. Kỹ năng sử dụng thành thạo các dụng cụ đo thông dụng trong ngành cơ khí. Kỹ năng biết cách ghi kí hiệu dung sai, sai lệch, lắp ghép và dung sai hình dạng vị trí bề mặt trên bản vẽ và trên máy tính bằng phần mềm Autocad. Kỹ năng sử dụng thành thạo các dụng cụ đo thông dụng trong chế tạo cơ khí để đo, vẽ các chi tiết máy. Vận dụng kiến thức đã học kết hợp với kiến thức từ các môn học tiền quyết, để giải các ví dụ và bài tập vận dụng; liên hệ các kiến thức của học phần này với các học phần liên quan, tạo ra các mối liên kết kiến thức, giúp tăng khả năng ghi nhớ và tính ứng dụng của kiến thức vào thực tế chuyên môn.</p> <p>Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin đại chúng, các kênh tài liệu học thuật trong ngành. Sinh viên nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng tự duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học và làm việc nhóm; Biết cách trình bày, thuyết trình và phân biện các vấn đề khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

11	Pháp luật đại cương	<p>Kiến thức: Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật như nguồn gốc, bản chất, chức năng, đặc trưng của nhà nước và pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; vi phạm pháp luật; trách nhiệm pháp lý. Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật lao động.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành. Dễ dàng tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật.</p> <p>Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn.</p> <p>Thái độ: Thể hiện ý thức công dân, có thái độ tôn trọng pháp luật. Xây dựng ý thức sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật của mỗi sinh viên.</p> <p>Hình thành ý thức và thói quen xử sự phù hợp với quy định của pháp luật. Biết lựa chọn những hành vi đúng đắn trong các mối quan hệ xã hội cũng như trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.</p> <p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>

13	Vật liệu cơ khí	<p>Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Trang bị hệ thống kiến thức cơ bản về Vật liệu cơ khí: Các kiến thức về Vật liệu kim loại và hợp kim thường dùng trong ngành chế tạo cơ khí. Hiểu được hệ thống kiến thức cơ bản về một số phương pháp để cải thiện hoặc nâng cao cơ tính của vật liệu kim loại thông thường nhằm đáp ứng các điều kiện làm việc khác nhau của sản phẩm cơ khí. Hiểu được một số kiến thức ngành kỹ thuật cơ khí. Vận dụng trong chuyên ngành: trình bày được các phương pháp, đọc hiểu tài liệu.</p> <p>Củng cố và cải thiện các kỹ năng ngành: Kỹ năng phân tích và lựa chọn vật liệu cơ khí phù hợp với điều kiện sản xuất; Kỹ năng lựa chọn các phương pháp làm tăng độ bền của vật liệu phù hợp với điều kiện sản xuất; Kỹ năng sử dụng thành thạo các dụng cụ đo thông dụng trong chế tạo cơ khí để đo, vẽ các chi tiết máy. Vận dụng kiến thức đã học kết hợp với kiến thức từ các môn học tiền quyết, để giải các ví dụ và bài tập vận dụng; liên hệ các kiến thức của học phần này với các học phần liên quan, tạo ra các mối liên kết kiến thức, giúp tăng khả năng ghi nhớ và tính ứng dụng của kiến thức vào thực tế chuyên môn. Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin đại chúng, các kênh tài liệu học thuật trong ngành. Sinh viên nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học và làm việc nhóm; Biết cách trình bày, thuyết trình và phân biện các vấn đề khoa học.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Nguyên lý máy – Chi tiết máy	<p>Kiến thức: Cấu tạo, nguyên lý làm việc cũng như các bài toán liên quan về các loại cơ cấu phẳng thường ứng dụng trong sản xuất. Cấu tạo, ưu nhược điểm, phạm vi sử dụng Các chi tiết máy, mối ghép, bộ truyền động cơ khí có công dụng chung. Tính toán các chi tiết máy, bộ truyền cần dùng đảm bảo an toàn, tiết kiệm và ứng dụng vào thực tế</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng phân tích, tính toán và lựa chọn các thông số cơ bản cũng như chế độ làm việc của sản phẩm cơ khí trong sản xuất. Kỹ năng phân tích, tính toán và giải quyết một số dạng hỏng của chi tiết máy khi làm việc. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Đồ án chi tiết máy	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Sinh viên được thực hành tính toán các thông số theo chuỗi xuyên suốt từ đầu đến cuối học phần, đồng thời biết cách trình bày bản thuyết minh đồ án khoa học cũng như trình bày bản vẽ lắp A0 hộp giảm tốc từ đó hình thành kỹ năng trình bày các bản vẽ trong các môn học chuyên ngành.</p> <p>Phương pháp chọn động cơ điện phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của từng hệ dẫn động cơ khí khác nhau. Phân phối tỉ số truyền cho từng bộ truyền cơ khí trong hệ dẫn động. Lựa chọn, tính toán, thiết kế các bộ truyền cơ khí (bộ truyền đai, bộ truyền bánh răng, trục truyền) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, tính an toàn của hệ dẫn động theo đề bài được giao. Tính chọn ổ lăn phù hợp để lắp ghép với trục đảm bảo an toàn, kinh tế.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng tính toán các thông số theo chuỗi xuyên suốt từ đầu đến cuối học phần. Kỹ năng trình bày bản thuyết minh đồ án khoa học. Kỹ năng trình bày bản vẽ lắp A0 hộp giảm tốc từ đó hình thành kỹ năng trình bày các bản vẽ trong các môn học chuyên ngành. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
----	--------------------	---	---	------------------------------------	---

16	Truyền động thủy lực và khí nén	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về Truyền động thủy lực và khí nén để phục vụ cho lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ khí.</p> <p>Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Nắm vững những kiến thức chuyên môn về Truyền động thủy lực và khí nén như: những kiến thức cơ sở của cơ học lưu chất. Nắm vững các định luật cơ bản trong truyền động thủy lực và khí nén để sinh viên học tập. Trang bị nâng cao các kiến thức về hệ thống truyền động thủy lực và khí nén trong các máy công nghiệp (Bảo quản, kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa, vận hành, điều chỉnh chế độ làm việc của hệ thống truyền động thủy lực và khí nén hợp lý. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ của các hệ thống truyền động và điều khiển bằng thủy lực, khí nén. Các loại máy tiên tiến mới đưa vào sử dụng. Vận dụng trong ngành: Người học có thể vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết được các bài toán đơn giản liên quan đến chuyên môn ngành học, tính toán số loại hệ thống truyền động thủy lực và khí nén... Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất.</p> <p>Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng phân tích một số yếu tố tác động trực tiếp đến sự thay đổi của các thông số làm việc trong một số hệ thống truyền động thủy lực và khí nén trong các máy công nghiệp. Kỹ năng tính toán một số thông số cơ bản, vận hành, sửa chữa nhỏ một số loại phần tử trên hệ thống truyền động thủy lực và khí nén trong các máy công nghiệp. Kỹ năng đọc các bản vẽ kỹ thuật, các sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số hệ thống truyền động thủy lực và khí nén thường gặp. Vận dụng kiến thức đã học kết hợp với kiến thức từ các môn học tiên quyết, để giải các ví dụ và bài tập vận dụng; liên hệ các kiến thức của học phần này với các học phần liên quan, tạo ra các mối liên kết kiến thức, giúp tăng khả năng ghi nhớ và tính ứng dụng của kiến thức vào thực tế chuyên môn. Ghi nhớ các đặc điểm, kỹ thuật sử dụng trong ngành. Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin đại chúng, các kênh tài liệu học thuật trong ngành. Sinh viên nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học và làm việc nhóm; Biết cách trình bày, thuyết trình và phân biện các vấn đề khoa học.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
----	---------------------------------	--	---	------------------------------------	--

17	Thủy lực đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các tính chất chung và tính chất vật lý cơ bản, các quy luật, định luật của chất lỏng theo nghĩa rộng ở trạng thái tĩnh và động; nghiên cứu vận dụng các kiến thức lý thuyết để giải quyết các bài toán đơn giản của thực tế đời sống và sản xuất có liên quan, đồng thời làm tiền đề cho việc học tập, nghiên cứu các học phần chuyên ngành,...</p> <p>Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Nắm vững những kiến thức về Chất lỏng: khái niệm, cách phân loại, các tính chất chung và tính chất vật lý cơ bản của chúng. Trang bị nâng cao các kiến thức về các khái niệm, cách phân loại, các phương trình, định luật và ứng dụng, phương pháp nghiên cứu tính toán,... đối với chất lỏng ở trạng thái tĩnh. Hiểu rõ về các khái niệm, phân loại, các phương trình chuyển động và năng lượng, định luật và ứng dụng, phương pháp nghiên cứu tính toán,... đối với chất lỏng ở trạng thái chuyển động. Hiểu rõ về phân loại trạng thái chuyển động của dòng chất lỏng; tính toán tổn thất năng lượng của dòng chảy trong đường ống; tính toán các thông số động học của dòng chảy qua, đường ống đơn giản. Hiểu được phương pháp tính toán các thông số thủy động lực học của dòng chảy qua các dạng vòi và lỗ khác nhau – dòng tia; phương pháp tính toán mạng đường ống đơn giản và phức tạp; Các thông số, phương trình cơ bản, phương pháp tính toán thủy lực học kênh hở. Vận dụng các kiến thức lý thuyết để giải quyết được các bài toán đơn giản của liên quan đến chuyên môn ngành học: tính toán tổn thất cột áp, đường ống cấp thoát nước cho các công trình trong đời sống và công nghiệp, đường ống của máy bơm nước,...</p> <p>Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Củng cố và cải thiện các kỹ năng ngành: Kỹ năng vận dụng các kiến thức lý thuyết, các định luật để giải thích được bản chất các vấn đề chính đặt ra trong thực tế sản xuất của các chuyên ngành; Kỹ năng tính toán các đại lượng vật lý, kỹ thuật thuộc lĩnh vực chuyên môn thủy tĩnh, thủy động học; Kỹ năng thiết lập, tính toán và đọc các bản vẽ kỹ thuật, các sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của mạng truyền dẫn chất lỏng. Vận dụng kiến thức đã học kết hợp với kiến thức từ các môn học tiên quyết, để giải các ví dụ và bài tập vận dụng; liên hệ các kiến thức của học phần này với các học phần liên quan, tạo ra các mối liên kết kiến thức, giúp tăng khả năng ghi nhớ và tính ứng dụng của kiến thức vào thực tế chuyên môn. Ghi nhớ các đặc điểm, kỹ thuật sử dụng trong ngành.</p> <p><i>Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin đại chúng, các</i></p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
18	Kỹ thuật điện - điện tử	<p>Kiến thức: Hiểu được các hiện tượng, các quá trình xảy ra trong mạch điện một chiều, xoay chiều 1 pha và 3 pha. Giải thích được các hiện tượng và các quá trình xảy ra trong thiết bị điện và hệ thống điện. Phân tích, giải mạch điện tuyến tính ở chế độ xác lập. Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các linh kiện điện tử cơ bản như diode, tranzitor..và các mạch ứng dụng của chúng.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng thiết lập, tính toán và ứng dụng được các mô hình mạch điện vào các học phần chuyên môn, hướng vận dụng tin học vào giải các bài toán mạch. Có kỹ năng thiết kế một số mạch điện thí nghiệm để kiểm tra lại các định luật cơ bản về mạch điện đã học. Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết các quá trình biến đổi thiết bị điện điện tử và kiểm tra thiết bị điện điện tử. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Kỹ thuật điện – điện tử</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

19	Công nghệ kim loại	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về một số phương pháp công nghệ tạo hình sản phẩm phổ biến đó là các bán thành phẩm hoặc là thành phẩm để phục vụ cho ngành chế tạo, phục hồi sửa chữa trong lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được quá trình công nghệ sản xuất cơ khí, công nghệ chế tạo phối, công nghệ gia công áp lực, công nghệ hàn. Hiểu được các bước thực hiện quá trình của các công nghệ. Hiểu được một số kiến thức ngành kỹ thuật cơ khí. Vận dụng trong chuyên ngành: trình bày được các phương pháp, đọc hiểu tài liệu.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng ngành. Ghi nhớ các đặc điểm, kỹ thuật sử dụng trong ngành. Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin đại chúng, các kênh tài liệu học thuật trong ngành. Sinh viên nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng tư duy, tự học và làm việc nhóm; Biết cách trình bày, thuyết trình và phân biện các vấn đề khoa học.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>III.2 Công nghệ kỹ thuật điện K15</b>					
1	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



2	Đo lường điện - điện tử	<p>Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đo lường điện – điện tử. Môn học cũng cung cấp cho sinh viên các phương pháp đo các đại lượng điện như dòng điện, điện áp, công suất, năng lượng, tần số, góc pha, các thông số của mạch điện như điện trở, điện cảm, điện dung. Giới thiệu về các thiết bị đo điện tử đa năng và chuyên dụng. Tìm hiểu, vận hành khái quát về hệ thống IOT và Labview.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được những kiến thức, khái niệm cơ bản về đo lường điện – điện tử. Đánh giá khái quát được các sai số của phép đo và cách khắc phục được sai số. Khả năng kết hợp với các hệ thống đo lường mới như IOT, Labview. Biết cách quan sát đo lường, kiểm nghiệm được các mạch tín hiệu</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết các quá trình biến đổi đo lường điện – điện tử và kiểm chứng các mô hình đó. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử. Có khả năng sử dụng tốt và thành thạo các thiết bị máy móc đo lường điện. Có tư duy logic, vận dụng những tri thức lý thuyết để giải các bài toán kỹ thuật.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Hình họa – vẽ kỹ thuật	<p>Kiến thức: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D. Phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản. Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép, bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp để người học có thể lập được bản vẽ chi tiết và đọc được một số bản vẽ lắp thông thường.</p> <p>Kỹ năng: Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên: Kỹ năng lập các bản vẽ hình chiếu của vật thể, chi tiết thông dụng bằng máy tính. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường. Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật. Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phân biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Tu tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Quy hoạch tuyến tính	<p>Kiến thức: Nhận biết được mô hình toán dạng quy hoạch tuyến tính như bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải. Vận dụng được các phương pháp đơn hình, phương pháp đối ngẫu, phương pháp thế vị để giải các bài toán quy hoạch tuyến tính.</p> <p>Kĩ năng: Biết mô hình hoá bài toán QHTT. Giải được mô hình bài toán dạng quy hoạch tuyến tính theo phương pháp đơn hình, phương pháp thế vị.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

6	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành
7	Giải tích mạch điện	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện và các phương pháp giải bài toán mạch điện. những khái niệm cơ bản về mạch phi tuyến, mạch một chiều phi tuyến, khái niệm cơ bản về quá trình quá độ, các phương pháp tích phân tính quá trình quá độ, các phương pháp toán tử.</p> <p>Kiến thức: Nắm được những khái niệm cơ bản về mạch điện và các phương pháp phân tích mạch điện tuyến tính. Hiểu được các hiện tượng, các quá trình xảy ra trong mạch điện. Nắm được những khái niệm cơ bản về mạch điện phi tuyến. Nắm được những khái niệm cơ bản về quá trình quá độ và các phương pháp toán tử. Giải thích được các hiện tượng và các quá trình xảy ra trong thiết bị điện và trong hệ thống điện.</p> <p>Kỹ năng: Biết thiết lập, tính toán và ứng dụng được các mô hình mạch vào các học phần chuyên môn, hướng vận dụng tin học vào giải các bài toán mạch. Có kỹ năng làm thực nghiệm, sử dụng tốt các trang thiết bị trong phòng thí nghiệm và có khả năng triển khai các kết quả nghiên cứu ra ngoài thực tế sản xuất. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.</p>	4	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

8	Thủy lực đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các tính chất chung và tính chất vật lý cơ bản, các quy luật, định luật của chất lỏng theo nghĩa rộng ở trạng thái tĩnh và động; nghiên cứu vận dụng các kiến thức lý thuyết để giải quyết các bài toán đơn giản của thực tế đời sống và sản xuất có liên quan, đồng thời làm tiền đề cho việc học tập, nghiên cứu các học phần chuyên ngành,...</p> <p>Kiến thức: Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Nắm vững những kiến thức về Chất lỏng: khái niệm, cách phân loại, các tính chất chung và tính chất vật lý cơ bản của chúng. Trang bị nâng cao các kiến thức về các khái niệm, cách phân loại, các phương trình, định luật và ứng dụng, phương pháp nghiên cứu tính toán,... đối với chất lỏng ở trạng thái tĩnh. Hiểu rõ về các khái niệm, phân loại, các phương trình chuyển động và năng lượng, định luật và ứng dụng, phương pháp nghiên cứu tính toán,... đối với chất lỏng ở trạng thái chuyển động. Hiểu rõ về phân loại trạng thái chuyển động của dòng chất lỏng; tính toán tổn thất năng lượng của dòng chảy trong đường ống; tính toán các thông số động học của dòng chảy qua, đường ống đơn giản. Hiểu được phương pháp tính toán các thông số thủy động lực học của dòng chảy qua các dạng vòi và lỗ khác nhau – dòng tia; phương pháp tính toán mạng đường ống đơn giản và phức tạp; Các thông số, phương trình cơ bản, phương pháp tính toán thủy lực học kênh hở. Vận dụng các kiến thức lý thuyết để giải quyết được các bài toán đơn giản của liên quan đến chuyên môn ngành học: tính toán tổn thất cột áp, đường ống cấp thoát nước cho các công trình trong đời sống và công nghiệp, đường ống của máy bơm nước,...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản: Củng cố và cải thiện các kỹ năng ngành: Kỹ năng vận dụng các kiến thức lý thuyết, các định luật để giải thích được bản chất các vấn đề chính đặt ra trong thực tế sản xuất của các chuyên ngành; Kỹ năng tính toán các đại lượng vật lý, kỹ thuật thuộc lĩnh vực chuyên môn thủy tĩnh, thủy động học; Kỹ năng thiết lập, tính toán và đọc các bản vẽ kỹ thuật, các sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của mạng truyền dẫn chất lỏng. Vận dụng kiến thức đã học kết hợp với kiến thức từ các môn học tiền quyết, để giải các ví dụ và bài tập vận dụng; liên hệ các kiến thức của học phần này với các học phần liên quan, tạo ra các mối liên kết kiến thức, giúp tăng khả năng ghi nhớ và tính ứng dụng của kiến thức vào thực tế chuyên môn. Ghi nhớ các đặc điểm, kỹ thuật sử dụng trong ngành. Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
---	--------------------	--	---	------------------------------------	--

9	Pháp luật đại cương	<p>Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật như nguồn gốc, bản chất, chức năng, đặc trưng của nhà nước và pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; vi phạm pháp luật; trách nhiệm pháp lý.</p> <p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật lao động.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành. Dễ dàng tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn.</p> <p>Thái độ: Thể hiện ý thức công dân, có thái độ tôn trọng pháp luật. Xây dựng ý thức sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật của mỗi sinh viên. Hình thành ý thức và thói quen xử sự phù hợp với quy định của pháp luật. Biết lựa chọn những hành vi đúng đắn trong các mối quan hệ xã hội cũng như trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Nhập môn logic học	<p>Hình thành được tư duy nhanh, chính xác, lập luận chặt, chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục, trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc, biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác....</p> <p>Vận dụng các kiến thức đã học vào hoạt động thực tiễn.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Nhập môn xã hội học	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học. Hiểu được các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học. Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học. Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống. Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lý giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội. Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lý thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với tổ chức. Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm. Có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề xã hội. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	Tâm lý học đại cương	<p>Người học nắm vững những nội dung cơ bản sau: Bản chất hiện tượng tâm lý người. Hoạt động, giao tiếp và sự phát triển tâm lý. Ý thức là một cấp độ cao nhất của sự phản ánh tâm lý và chú ý - điều kiện của hoạt động có ý thức. Các khái niệm, quy luật, thuộc tính và mối quan hệ của các hiện tượng tâm lý: Cảm giác, tri giác, tư duy, tưởng tượng, ngôn ngữ, trí nhớ, tình cảm, ý chí. Khái niệm nhân cách, cấu trúc của nhân cách và các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức Tâm lý học đại cương vào việc: Giải thích được bản chất và các biểu hiện phong phú, đa dạng của các hiện tượng tâm lý người trong các tình huống thảo luận và trong cuộc sống. Rèn luyện bản thân để có khả năng nhận biết tương đối chính xác về những biểu hiện tâm lý, nguyên nhân gây ra những biểu hiện đó ở đối tượng trong giao tiếp. Từ đó có cách ứng xử phù hợp, có hiệu quả.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh như triết lý kinh doanh, đạo đức kinh doanh, văn hoá doanh nhân.</p> <p>Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp.</p> <p>Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp.</p> <p>Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Cơ sở tự động hóa	<p>Học phần này sẽ cung cấp những kiến thức cơ bản nhất về mô tả động học hệ thống điều chỉnh tự động tuyến tính, các đặc tính động học của từng khâu và phương pháp khảo sát tính ổn định và chất lượng của hệ thống. Đồng thời cung cấp các kiến thức cơ bản về một số các phân tử tự động như: cảm biến, rơ le, thiết bị thực hiện, thiết bị chỉnh lưu, thiết bị ổn áp, ổn dòng thường gặp trong các hệ thống tự động hóa.</p> <p>Xây dựng được các mô tả toán học của hệ thống điều khiển tự động liên tục;</p> <p>Khảo sát được các đặc tính động học của các khâu điển hình;</p> <p>Khảo sát được tính ổn định của hệ thống điều khiển tự động liên tục;</p> <p>Khảo sát được chất lượng của hệ thống điều khiển tự động liên tục;</p> <p>Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của một số các phân tử tự động như: cảm biến, rơ le, thiết bị thực hiện, thiết bị chỉnh lưu, thiết bị ổn áp, ổn dòng thường gặp trong các hệ thống tự động hóa.</p> <p>Lựa chọn được các thiết bị đo và các phân tử tự động cần thiết cho các hệ thống điều khiển tự động.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Điện tử tương tự - điện tử số	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Đặc tính dẫn điện của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử tích cực như điốt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, thyristor. Trên cơ sở các linh kiện trên, giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phần cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính. Các bộ khuếch đại thuật toán và ứng dụng của chúng. Những kiến thức cơ bản về điện tử số: các hệ thống số và mã số, các cổng logic và đại số boole.	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
16	Giáo dục thể chất 3	Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân. Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ. Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
17	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	Trang bị cho sinh viên các mục tiêu cơ bản như sau: Kiến thức: Hiểu biết được lịch sử phát triển của công nghệ năng lượng, tình hình khai thác và sử dụng năng lượng ở Việt Nam và trên thế giới. Hiểu biết được năng lượng trong một số quá trình sản xuất cơ bản của ngành công nghiệp. Hiểu biết được cách sử dụng các thiết bị nhiệt năng tiết kiệm và hiệu quả. Hiểu biết được cách sử dụng các thiết bị điện tiết kiệm và hiệu quả. Hiểu biết được cách sử dụng các thiết bị chiếu sáng tiết kiệm và hiệu quả. Tìm hiểu được các nguồn năng lượng tái tạo, cách khai thác và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo trong tương lai Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng sử dụng các thiết bị điện trong gia đình, trong dây chuyền sản xuất và các vận hành các công nghệ trong sản xuất tiết kiệm năng lượng. Tiếp cận các công nghệ mới, các nguồn năng lượng mới sử dụng hiệu quả hơn để tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
18	Sức bền vật liệu	Kiến thức: Nắm được các khái niệm, biên dạng cơ bản, phức tạp của các kết cấu đơn giản. Biết cách xác định nội lực, tính toán sức bền cho vật thể dạng thanh dưới tác dụng của ngoại lực. Biết vận dụng kiến thức của học phần này để nghiên cứu tiếp các môn học chuyên ngành. Kỹ năng: Giải được các bài toán biến dạng của vật thể đàn hồi dạng thanh thẳng. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Kỹ năng tự duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

19	Lập trình điều khiển tích hợp	<p>Cung cấp các kiến thức liên quan đến bộ vi xử lý, các ngôn ngữ lập trình, kết nối thiết bị điều khiển, lập trình phối ghép: lập trình modem, bàn phím và màn hình.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được nguyên lý cơ bản về bộ vi xử lý 8088 : kiến trúc, chức năng các thành phần và tập lệnh. Ngoài ra, 1 trong các ngắt được sử dụng phổ biến trong lập trình hệ thống- ngắt 21h của hệ điều hành DOS. Hiểu biết, nắm rõ được nguyên lý cơ bản lập trình hợp ngữ: cách thức viết và thực hiện một chương trình, cách thức cài đặt các cấu trúc lập trình trong hợp ngữ và các vấn đề liên quan đến chương trình con và macro. Hiểu biết, nắm rõ được công cụ gỡ rối debug, chương trình mô phỏng Emu 8086. Liên kết chương trình viết bằng hợp ngữ với chương trình được viết bằng các ngôn ngữ bậc cao như C và Pascal cũng được đề cập ở chương này. Ngoài ra, chương này còn giới thiệu về một số ngắt của BIOS phục vụ thiết bị ngoại vi, chương trình thường trú và chương trình con ngắt. Hiểu biết, nắm rõ được lập trình phối ghép: lập trình modem, bàn phím và màn hình. Đồng thời chương này cũng giới thiệu về một môi trường RadASM để phát triển các ứng dụng viết bằng hợp ngữ trên Windows.</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng sử dụng tốt các phần mềm chuyên dụng trong nghiên cứu khoa học. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
20	Thiết bị điện ứng dụng trong phân phối điện	<p>Kiến thức: Nắm được các tiêu chuẩn kỹ thuật, các vấn đề liên quan về các thiết bị ứng dụng trong phân phối điện. Hiểu được đặc điểm cấu tạo, nguyên lý làm việc các thiết bị trung và hạ áp. Hiểu được thế nào là bù công suất phản kháng và tính toán bù công suất phản kháng. Nắm được thế nào là quá điện áp lan truyền và cách khắc phục.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng phân tích được các tiêu chuẩn kỹ thuật và các vấn đề liên quan đến thiết bị ứng dụng trong phân phối điện. Hình thành kỹ năng tìm hiểu về cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị trong lưới trung và hạ áp. Rèn luyện kỹ năng tính toán bù công suất phản kháng trong hệ thống điện. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về lĩnh vực bảo hộ lao động và kỹ thuật an toàn</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
21	Cơ học lý thuyết	<p>Kiến thức: Các khái niệm cơ bản bao gồm: Vật rắn, lực, liên kết, phản lực liên kết, ngẫu lực, các tiên đề tĩnh học. Các bài toán cơ bản của tĩnh học, bài toán ma sát. Chuyển động của điểm, chuyển động cơ bản của vật rắn, chuyển động tổng hợp của điểm và chuyển động song phẳng của vật rắn.</p> <p>Kỹ năng: Giải được bài toán về cân bằng của vật rắn, hệ vật rắn phẳng. Giải được bài toán động học của điểm. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>III.3</b>	<b>Công nghệ kỹ thuật điện tử K15</b>				



1	Tu tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

3	Xác suất thống kê	<p>Kiến thức: Trình bày được các định lý về xác suất và các công thức cơ bản của xác suất, các quy luật phân phối xác suất và các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. Hiểu biết tổng quan về thống kê toán: tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp mô tả mẫu ngẫu nhiên và các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên.</p> <p>Kĩ năng: Giải thành thạo bài toán tính xác suất của một biến cố, lập bảng phân phối xác suất, tính toán thành thạo các tham số đặc trưng, qua đó áp dụng vào các bài toán thực tế cụ thể. Tính toán được các thống kê đặc trưng của mẫu. Biết cách giải quyết các bài toán cơ bản của thống kê và vận dụng vào để học các môn chuyên ngành.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
4	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành

5	Hóa học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về nguyên tử, bảng hệ tuần hoàn các nguyên tố, liên kết hóa học, các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học, cân bằng trong dung dịch điện li và điện hóa học; đồng thời biết vận dụng những lý thuyết đó của hoá học vào việc tìm hiểu và giải thích các hiện tượng hoá học. Trên cơ sở đó sinh viên có điều kiện để học các học phần khác như Hoá lý – Hóa keo, Hoá hữu cơ, Hoá phân tích, ... Sinh viên biết vận dụng lý thuyết đã học vào làm bài tập, xử lý tình huống; rèn luyện đức tính cẩn thận, kiên trì, trung thực, ...</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được chuyển động của các electron trong nguyên tử, sự sắp xếp các electron trong nguyên tử; cấu tạo bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, sự biến thiên tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Hiểu biết được sự hình thành liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử và ion; liên kết giữa các phân tử. Hiểu biết được các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học; tốc độ phản ứng và sự chuyển dịch cân bằng. Hiểu biết được các tính chất của dung dịch và cân bằng trong dung dịch điện li. Hiểu biết được các kiến thức cơ bản về phản ứng oxi hóa – khử, chiều của phản ứng oxi hóa – khử, các loại điện cực; sơ đồ pin và tìm hiểu được một số loại pin và ắc quy thông dụng.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng làm bài tập, tự học. Vận dụng các kiến thức đã học để tính được bước sóng Đơbroi, độ bất định Heixenberg, xác định được vị trí của nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn. Xác định được trạng thái lai hóa và cấu trúc không gian của phân tử, viết được cấu hình electron phân tử MO, xác định bậc liên kết và độ bền liên kết. Áp dụng các nguyên lý I, II của nhiệt động hóa học để xác định chiều hướng diễn biến của các quá trình, tính được tốc độ phản ứng và so sánh được sự thay đổi của tốc độ phản ứng khi nhiệt độ thay đổi, áp dụng các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để giải thích các hiện tượng, sự việc xảy ra trong tự nhiên, đời sống sinh hoạt và trong sản xuất, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển dịch cân bằng nhằm tăng hiệu suất của phản ứng trong sản xuất. Tính được pH của dung dịch điện li, làm được các bài tập về cân bằng trong dung dịch điện li ít tan, cân bằng tạo phức. Viết được các loại điện cực, tính được thế điện cực của các loại điện cực đó, viết được sơ đồ pin, phản ứng xảy ra trong pin, tính được sức điện động của pin, chế tạo được một hệ thống pin đơn giản. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về pin điện hóa.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Hình họa – vẽ kỹ thuật	<p>Kiến thức: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D. Phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản. Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép, bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp để người học có thể lập được bản vẽ chi tiết và đọc được một số bản vẽ lắp thông thường.</p> <p>Kỹ năng: Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên: Kỹ năng lập các bản vẽ hình chiếu của vật thể, chi tiết thông dụng bằng máy tính. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường. Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật. Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phân biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

7	Giải tích mạch điện	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện và các phương pháp giải bài toán mạch điện. những khái niệm cơ bản về mạch phi tuyến, mạch một chiều phi tuyến, khái niệm cơ bản về quá trình quá độ, các phương pháp tích phân tính quá trình quá độ, các phương pháp toán tử.</p> <p>Kiến thức: Nắm được những khái niệm cơ bản về mạch điện và các phương pháp phân tích mạch điện tuyến tính. Hiểu được các hiện tượng, các quá trình xảy ra trong mạch điện. Nắm được những khái niệm cơ bản về mạch điện phi tuyến. Nắm được những khái niệm cơ bản về quá trình quá độ và các phương pháp toán tử. Giải thích được các hiện tượng và các quá trình xảy ra trong thiết bị điện và trong hệ thống điện.</p> <p>Kỹ năng: Biết thiết lập, tính toán và ứng dụng được các mô hình mạch vào các học phần chuyên môn, hướng vận dụng tin học vào giải các bài toán mạch. Có kỹ năng làm thực nghiệm, sử dụng tốt các trang thiết bị trong phòng thí nghiệm và có khả năng triển khai các kết quả nghiên cứu ra ngoài thực tế sản xuất. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.</p>	5	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Điện tử tương tự	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Đặc tính dẫn điện của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử tích cực như điốt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, thyristor. Trên cơ sở các linh kiện trên, giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phần cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính, các mạch dao động điều hoà. Giới thiệu các bộ khuếch đại thuật toán và ứng dụng của chúng.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được cấu tạo, ký hiệu, các tham số của các linh kiện điện tử. Nắm được sơ đồ, nguyên lý làm việc của chúng. Nắm được các mạch ứng dụng của chúng. Cách tìm, lựa chọn linh kiện, phân loại, phân tích và giải quyết vấn đề. Làm việc nhóm.</p> <p>Kỹ năng. Hình thành các kỹ năng nhận dạng, đo, đọc trị số, tính toán chỉnh định các linh kiện, cho các phần tử trong hệ thống mạch điện tử. Kỹ năng tư duy logic về các chế độ làm việc, hư hỏng làm việc không bình thường, sự cố của các phần tử trong mạch điện, đề xuất các linh kiện điện tử thích hợp cho các phần tử tương đương. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

10	Pháp luật đại cương	<p>Kiến thức: Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật như nguồn gốc, bản chất, chức năng, đặc trưng của nhà nước và pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; vi phạm pháp luật; trách nhiệm pháp lý. Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật lao động.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành. Dễ dàng tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn.</p> <p>Thái độ: Thể hiện ý thức công dân, có thái độ tôn trọng pháp luật. Xây dựng ý thức sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật của mỗi sinh viên.</p> <p>Hình thành ý thức và thói quen xử sự phù hợp với quy định của pháp luật. Biết lựa chọn những hành vi đúng đắn trong các mối quan hệ xã hội cũng như trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Nhập môn logic học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về Logic hình thức</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết cơ bản về Logic hình thức và ý nghĩa của việc nghiên cứu môn học. Hiểu biết được Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Khái niệm. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Phán đoán. Nắm được các vấn đề cơ bản của Suy luận. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Quy nạp. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Chứng minh, Bác bỏ, Ngụy biện</p> <p>Kỹ năng: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác; lập luận chặt chẽ; chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục; trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc; biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác.... Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về tư duy và lập luận.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	Nhập môn xã hội học	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học. Hiểu được các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học. Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học. Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống. Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lý giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội. Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lý thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với tổ chức. Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm. Có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề xã hội. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

14	Tâm lý học đại cương	<p>Người học nắm vững những nội dung cơ bản sau: Bản chất hiện tượng tâm lý người. Hoạt động, giao tiếp và sự phát triển tâm lý. Ý thức là một cấp độ cao nhất của sự phản ánh tâm lý và chú ý - điều kiện của hoạt động có ý thức. Các khái niệm, quy luật, thuộc tính và mối quan hệ của các hiện tượng tâm lý: Cảm giác, tri giác, tư duy, tưởng tượng, ngôn ngữ, trí nhớ, tình cảm, ý chí. Khái niệm nhân cách, cấu trúc của nhân cách và các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức Tâm lý học đại cương vào việc: Giải thích được bản chất và các biểu hiện phong phú, đa dạng của các hiện tượng tâm lý người trong các tình huống thảo luận và trong cuộc sống. Rèn luyện bản thân để có khả năng nhận biết tương đối chính xác về những biểu hiện tâm lý, nguyên nhân gây ra những biểu hiện đó ở đối tượng trong giao tiếp. Từ đó có cách ứng xử phù hợp, có hiệu quả.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>
15	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân. Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ. Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>
16	Đo lường điện – điện tử	<p>Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đo lường điện – điện tử. Môn học cũng cung cấp cho sinh viên các phương pháp đo các đại lượng điện như dòng điện, điện áp, công suất, năng lượng, tần số, góc pha, các thông số của mạch điện như điện trở, điện cảm, điện dung. Giới thiệu về các thiết bị đo điện tử đa năng và chuyên dụng. Tìm hiểu, vận hành khái quát về hệ thống IOT và Labview. Kiến thức: Hiểu biết được những kiến thức, khái niệm cơ bản về đo lường điện – điện tử. Đánh giá khái quát được các sai số của phép đo và cách khắc phục được sai số. Khả năng kết hợp với các hệ thống đo lường mới như IOT, Labview. Biết cách quan sát đo lường, kiểm nghiệm được các mạch tín hiệu Kỹ năng: Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết các quá trình biến đổi đo lường điện – điện tử và kiểm chứng các mô hình đó. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử. Có khả năng sử dụng tốt và thành thạo các thiết bị máy móc đo lường điện. Có tư duy logic, vận dụng những tri thức lý thuyết để giải các bài toán kỹ thuật.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>

17	Truyền động điện	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, nguyên lý làm việc của các bộ phận, các hệ thống truyền động điện và điều khiển bằng truyền động điện trong các máy công nghiệp. Cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống truyền động điện để điều khiển cho các máy công nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học.</p> <p>Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm: Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong hệ thống truyền động điện. Chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân trước nhóm và phụ trách học phần. Đánh giá đúng chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
18	Máy điện chuyên ngành Công nghệ Kỹ thuật điện - điện tử	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, đặc tính của các loại máy điện.</p> <p>Kiến thức: Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các phương trình cơ bản, các đặc tính của máy biến áp làm việc ở tải đối xứng, quá trình quá độ trong máy biến áp. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quan hệ điện từ trong máy điện không đồng bộ, các đặc tính của máy điện không đồng bộ làm việc trong chế độ định mức và không định mức, các dạng khác của máy điện không đồng bộ. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản của máy điện đồng bộ về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, từ trường, quan hệ điện từ trong máy điện đồng bộ, điều kiện hòa đồng bộ, động cơ và máy bù đồng bộ. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản của máy điện một chiều về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quan hệ điện từ trong máy điện một chiều, quá trình đổi chiều, các đặc tính của máy điện một chiều.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng phân tích các hiện tượng xảy ra trong máy điện. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tính toán, kỹ năng tự học. Kỹ năng thực hành, vận dụng lý thuyết đã học để áp dụng vào thực hành, vào các môn học liên quan và đặc biệt áp dụng vào thực tế sản xuất. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



19	Thực hành đo lường điện- điện tử	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về thực hành đo, lắp ráp, sửa chữa các mạch điện chiếu sáng trong công nghiệp và dân dụng; các bài thực tập xây dựng và thí nghiệm các mạch tuyến tính, sử dụng các diode, BJT, FET; thực hiện đo lường và điều khiển trên phần mềm Labview; đo lường và điều khiển IOT.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết, nắm rõ được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các mạch điện, điện tử. Có khả năng mắc được các mạch điện để đo như: Đo dòng, áp, công suất, đo thông số mạch điện, các thông số đặc tính trong một dải phổ rất rộng, các mạch điện tử số và vi xử lý... Khả năng kết hợp của đo lường nâng cao. Kỹ năng vận vật có kết nối với máy tính.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng sử dụng các thiết bị đo điện tử như máy đo vạn năng, máy dao động ký. Biết lấy đặc tính các thiết bị bán dẫn, thiết kế, sử dụng và thử nghiệm mạch khuếch đại Transistor, mạch dao động và khuếch đại hồi tiếp. Có khả năng sử dụng tốt và thành thạo các thiết bị máy móc đo lường điện. Có kỹ năng trình bày kết quả thí nghiệm.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
<b>III.4 Công nghệ kỹ thuật Tự động hóa(theo hướng công nghiệp) K15</b>					
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Xác suất thống kê	<p>Kiến thức: Trình bày được các định lý về xác suất và các công thức cơ bản của xác suất, các quy luật phân phối xác suất và các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. Hiểu biết tổng quan về thống kê toán: tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp mô tả mẫu ngẫu nhiên và các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo bài toán tính xác suất của một biến cố, lập bảng phân phối xác suất, tính toán thành thạo các tham số đặc trưng, qua đó áp dụng vào các bài toán thực tế cụ thể. Tính toán được các thống kê đặc trưng của mẫu. Biết cách giải quyết các bài toán cơ bản của thống kê và vận dụng vào để học các môn chuyên ngành.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
4	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành

5	Vẽ kỹ thuật	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về:</p> <p>Kiến thức: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D. phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản. Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép lắp được bản vẽ chi tiết thông thường.</p> <p>Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên: Kỹ năng lập các bản vẽ hình chiếu của vật thể, chi tiết thông dụng bằng máy tính. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường. Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật. Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phân biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Giải tích mạch điện	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Mạch điện và các phương pháp giải bài toán mạch điện. những khái niệm cơ bản về mạch phi tuyến, mạch một chiều phi tuyến, khái niệm cơ bản về quá trình quá độ, các phương pháp tích phân tính quá trình quá độ, các phương pháp toán tử.</p> <p>Kiến thức: Nắm được những khái niệm cơ bản về mạch điện và các phương pháp phân tích mạch điện tuyến tính. Hiểu được các hiện tượng, các quá trình xảy ra trong mạch điện. Nắm được những khái niệm cơ bản về mạch điện phi tuyến. Nắm được những khái niệm cơ bản về quá trình quá độ và các phương pháp toán tử. Giải thích được các hiện tượng và các quá trình xảy ra trong thiết bị điện và trong hệ thống điện.</p> <p>Kỹ năng: Biết thiết lập, tính toán và ứng dụng được các mô hình mạch vào các học phần chuyên môn, hướng vận dụng tin học vào giải các bài toán mạch. Có kỹ năng làm thực nghiệm, sử dụng tốt các trang thiết bị trong phòng thí nghiệm và có khả năng triển khai các kết quả nghiên cứu ra ngoài thực tế sản xuất. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.</p>	4	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Điện tử tương tự - điện tử số	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Đặc tính dẫn điện của chất bán dẫn, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính, các tham số, sơ đồ tương đương của các linh kiện điện tử tích cực như diôt, tranzitor Bipolar, tranzitor trường, thyristor. Trên cơ sở các linh kiện trên, giới thiệu ứng dụng của các linh kiện trong việc chế tạo ra các nguồn chỉnh lưu công suất nhỏ và ổn định để cung cấp cho sự hoạt động của các thiết bị điện tử. Học phần cũng giới thiệu các mạch điện sử dụng các linh kiện trên để xử lý tín hiệu tương tự như các loại mạch khuếch đại tín hiệu tuyến tính. Các bộ khuếch đại thuật toán và ứng dụng của chúng. Những kiến thức cơ bản về điện tử số: các hệ thống số và mã số, các cổng logic và đại số boole.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được cấu tạo, ký hiệu, các tham số của các linh kiện điện tử. Nắm được sơ đồ, nguyên lý làm việc của chúng. Nắm được các mạch ứng dụng của chúng. Cách tìm, lựa chọn linh kiện, phân loại, phân tích và giải quyết vấn đề. Nắm được các hệ thống số và mã số. Nắm được các cổng logic và đại số boole. Làm việc nhóm.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng nhận dạng, đo, đọc trị số, tính toán chỉnh định các linh kiện, cho các phần tử trong hệ thống mạch điện tử. Kỹ năng tư duy logic về các chế độ làm việc, hư hỏng làm việc không bình thường, sự cố của các phần tử trong mạch điện, đề xuất các linh kiện điện tử thích hợp cho các phần tử tương đương. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Lý thuyết điều khiển tự động	<p>Kiến thức: Mô tả động học hệ thống điều chỉnh tự động tuyến tính, đặc tính động học của các khâu cơ bản. Các phương pháp để khảo sát tính ổn định và đánh giá chất lượng của hệ thống điều khiển tự động. Nguyên lý các bộ điều chỉnh PID.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học. Kỹ năng mô tả và phân tích hệ thống điều khiển tự động. Thiết kế bộ điều khiển PID.</p> <p>Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm: Nhận thức được tầm quan trọng của việc học tập và sẵn sàng học tiếp các chương trình nhằm nâng cao trình độ chuyên môn. Làm chủ khoa học công nghệ và công cụ lao động tiên tiến trong thực tế; chịu được áp lực công việc, giải quyết hợp lý các vấn đề phát sinh và đề xuất các giải pháp để thực hiện công việc hiệu quả. Có phẩm chất đạo đức tốt; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, tuân thủ nội quy, quy định pháp luật và các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp; có trách nhiệm với công việc, tập thể và xã hội..</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Kỹ thuật lập trình C	<p>Học phân năm cung cấp một số kiến thức, kỹ năng cơ bản để lập trình giải các bài toán trong môi trường C.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được quy trình giải bài toán trên máy tính. Hiểu được một số thuật toán cơ bản trong việc giải bài toán trên máy tính. Biết sử dụng ngôn ngữ lập trình C để giải một số bài tập dạng cơ bản trên máy tính.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng phân tích, đề xuất thuật toán và sử dụng cấu trúc dữ liệu hợp lý giải bài toán trên máy tính (lập trình). Có kỹ năng gỡ lỗi, biên dịch và thi hành chương trình C.</p> <p>Thái độ: Hình thành cách lập luận để giải quyết vấn đề thông qua lập trình. Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.</p> <p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>

13	Kỹ thuật đo lường điện và thiết bị đo	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật đo lường ; Biết cách đo các đại lượng điện như dòng điện, điện áp; đo công suất, điện năng tiêu thụ; đo tần số và hệ số công suất...</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được những kiến thức, khái niệm cơ bản về đo lường điện – điện tử. Khả năng kết hợp của đo lường nâng cao như Iot, labview. Có khả năng mắc được các mạch điện để đo như: Đo dòng, áp, công suất, đo thông số mạch điện, các thông số đặc tính trong một dải phổ rất rộng, các mạch điện tử số và vi xử lý..</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết các quá trình biến đổi đo lường điện – điện tử và kiểm chứng các mô hình đó. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử. Có khả năng sử dụng tốt và thành thạo các thiết bị máy móc đo lường điện. Có kỹ năng tối ưu hóa công nghệ và thiết bị.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Lý thuyết điều khiển tự động	<p>Kiến thức: Mô tả động học hệ thống điều chỉnh tự động tuyến tính, đặc tính động học của các khâu cơ bản. Các phương pháp để khảo sát tính ổn định và đánh giá chất lượng của hệ thống điều khiển tự động. Nguyên lý các bộ điều chỉnh PID.</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học. Kỹ năng mô tả và phân tích hệ thống điều khiển tự động. Thiết kế bộ điều khiển PID.</p> <p>Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm: Nhận thức được tầm quan trọng của việc học tập và sẵn sàng học tiếp các chương trình nhằm nâng cao trình độ chuyên môn. Làm chủ khoa học công nghệ và công cụ lao động tiên tiến trong thực tế; chịu được áp lực công việc, giải quyết hợp lý các vấn đề phát sinh và đề xuất các giải pháp để thực hiện công việc hiệu quả. Có phẩm chất đạo đức tốt; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, tuân thủ nội quy, quy định pháp luật và các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp; có trách nhiệm với công việc, tập thể và xã hội..</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
15	Máy điện	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: cấu tạo, nguyên lý làm việc cơ bản của các loại máy điện cơ bản để có thể vận hành, sửa chữa máy điện.</p> <p>Kiến thức: Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các phương trình cơ bản, các đặc tính của máy biến áp làm việc ở tải đối xứng. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quan hệ điện từ trong máy điện không đồng bộ, các đặc tính của máy điện không đồng bộ làm việc trong chế độ định mức. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản của máy điện đồng bộ về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quan hệ điện từ trong máy điện đồng bộ, điều kiện, các phương pháp hòa đồng bộ. Cung cấp hệ thống kiến thức cơ bản của máy điện một chiều về công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quan hệ điện từ trong máy điện một chiều, quá trình đổi chiều, các đặc tính của máy điện một chiều.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng phân tích và giải quyết các hiện tượng xảy ra trong máy điện. Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học. Kỹ năng thực hành, vận dụng vào thực tế sản xuất. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

16	Điện tử công suất	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý của các bộ biến đổi công suất. Cung cấp cho sinh viên khả năng phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển tự động hoá ứng dụng điện tử công suất.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích sơ đồ nguyên lý của các bộ biến đổi. Thuyết minh nguyên lý làm việc và vẽ giản đồ điện áp vào ra các bộ biến đổi. Thiết kế các mạch điện tử công suất ứng thực tế.</p> <p>Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm: Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong các bộ biến đổi. Chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân trước nhóm và giảng viên phụ trách học phần. Đánh giá đúng chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
17	Thiết bị điện, cung cấp điện	<p>Kiến thức: Hiểu được kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực lý thuyết cơ sở thiết bị điện, hiểu được đặc điểm cấu tạo, nguyên lý làm việc, phạm vi sử dụng các thiết bị điện thông thường. Nắm được cơ sở ứng dụng tính toán được các thông số ngắn mạch tại các điểm trên sơ đồ cung cấp điện. Nắm được cơ sở ứng dụng tính toán được các loại tổn thất trong hệ thống điện, các thông số của mạng đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng vận hành, bảo quản và kiểm tra, sửa chữa các thiết bị điện, thiết kế hệ thống cung cấp điện trong xí nghiệp. Hình thành kỹ năng lập các phương án thiết kế cung cấp điện. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về lĩnh vực cung cấp điện</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
18	Vi xử lý - Vi điều khiển	<p>Kiến thức: Đào tạo sinh viên nắm vững những kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ máy tính và chip vi điều khiển. Giúp sinh viên có khả năng lập trình ứng dụng các bài toán đơn giản trong các thiết bị điện tử, thiết kế mạch điện tử...</p> <p>Kỹ năng: Nâng cao kỹ năng tự học. Nâng cao năng lực tư duy, có khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề khoa học.</p> <p>Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm: Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu. Hình thành thói quen vận dụng, liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Từ đó phát triển năng lực sáng tạo, phát triển khoa học.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>III.5</b>	<b>Công nghệ phần mềm K15</b>				

1	Tu tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



3	Điện tử căn bản	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Tổng quan điện tử căn bản như chất bán dẫn đến những linh kiện điện tử như Điện Trở R, Tụ điện C, Cuộn cảm L, Điốt, Transistor lưỡng cực (BJT), Transistor hiệu ứng trường (FET), Thyristor (SCR), Diac, Triac, vi mạch, mạch điện tử trong các ứng dụng kỹ thuật như các nguồn ổn áp, mạch khuếch đại, mạch số. Cách đo đạc các thông số của linh kiện, cách đấu nối cũng như nhận biết chúng trong thực tế, các ứng dụng của chúng trong các hệ thống điện tử.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được cấu tạo, ký hiệu các linh kiện điện tử. Hiểu được các tham số của linh kiện điện tử. Nắm được sơ đồ, nguyên lý làm việc của chúng. Cách tìm, lựa chọn linh kiện, phân loại, phân tích và giải quyết vấn đề. Làm việc nhóm.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng nhận dạng, đo, đọc trị số, tính toán chính định các linh kiện, cho các phần tử trong hệ thống mạch điện tử. Kỹ năng tư duy logic về các chế độ làm việc, hư hỏng làm việc không bình thường, sự cố của các phần tử trong mạch điện, đề xuất các linh kiện điện tử thích hợp cho các phần tử tương đương. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn, kiểm tra, tra cứu.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành
5	Lập trình nâng cao	<p>Kiến thức: Hiểu được các kiến thức cơ bản cấu trúc dữ liệu. Hiểu được các phép toán xây dựng trên các cấu trúc dữ liệu;</p> <p>Kỹ năng: Cài đặt và xây dựng được các cấu trúc dữ liệu thích hợp với bài toán. Áp dụng các cấu trúc dữ liệu để giải được các bài toán</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên có thái độ tích cực tham gia vào các hoạt động trên lớp, chủ động chuẩn bị bài và làm bài tập ở nhà. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

6	Cơ sở dữ liệu	<p>Kiến thức: Hiểu được các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị CSDL, mô hình dữ liệu quan hệ, kiến trúc của một hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Hiểu được vai trò của con người trong hệ CSDL. Biết cách phân loại các hệ cơ sở dữ liệu. Biết cách sử dụng ngôn ngữ SQL để định nghĩa dữ liệu, cập nhật dữ liệu và truy vấn cơ sở dữ liệu. Nắm vững các vấn đề về phụ thuộc hàm như: cách xác định phụ thuộc hàm, tìm bao đóng, tìm khóa, tìm phủ của tập các phụ thuộc hàm. Biết cách tách lược đồ quan hệ và chuẩn hóa lược đồ quan hệ về các dạng chuẩn. Nắm được các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu phi quan hệ (NoSQL). Biết cách phân loại, xử lý dữ liệu và so sánh giữa cơ sở dữ liệu quan hệ (SQL) và không quan hệ (NoSQL). Biết cách chuyển đổi dữ liệu giữa 2 hệ quản trị cơ sở dữ liệu (SQL, NoSQL).</p> <p>Kỹ năng: Thiết kế được (ở mức khái niệm) một hệ cơ sở dữ liệu quan hệ. Sử dụng thành thạo ngôn ngữ SQL để truy vấn dữ liệu. Xác định được tập phụ thuộc hàm, phủ tối thiểu, bao đóng, khóa của một lược đồ quan hệ. Chuẩn hoá được lược đồ quan hệ về các chuẩn: 1NF, 2NF, 3NF, BCNF. Phân biệt được sự khác nhau giữa cơ sở dữ liệu quan hệ (SQL) và không quan hệ (NoSQL). Biết chuyển đổi dữ liệu giữa 2 hệ quản trị cơ sở dữ liệu (SQL, NoSQL). Áp dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu trong các bài toán quản lý để có thể tổ chức và quản lý tốt cơ sở dữ liệu cho bài toán thực tế, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
---	---------------	--	---	------------------------------------	--

7	Bảo trì máy tính	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về hệ thống máy tính, về phần cứng và phần mềm, hướng dẫn bảo trì chăm sóc máy tính và cài đặt các phần mềm trên máy tính. Những thông tin này còn rất hữu ích khi máy tính hỏng hóc và cần tìm nguyên nhân để sửa chữa. Kiến thức: Biết các bộ phận của máy tính. Hiểu được tổ chức và cơ chế hoạt động của các thành phần chính trong máy tính cũng như các thông số trong CMOS setup. Nắm được kiến thức về hệ điều hành, so sánh kiến trúc một số hệ điều hành phổ biến hiện nay; Cách thức tổ chức ổ đĩa cho các loại hệ điều hành, triển khai hệ điều hành Windows 7, 8, 10. Biết cách cấu hình thiết lập, tối ưu hệ điều hành, tối ưu và thực hiện bảo trì thường xuyên. Nắm được kiến thức về các dịch vụ cơ bản trong hệ điều hành máy chủ, máy trạm; Biết cách quản lý dữ liệu trên các hệ điều hành; cách thức tổ chức quản lý nhóm, tài khoản trên HĐH. Nắm được kiến thức về sao lưu, phục hồi dữ liệu trên hệ điều hành; Các kỹ thuật an ninh an toàn cũng như cách thiết lập sao CSDL lưu tự động. Tổ chức cấu trúc trong lưu trữ, tối ưu tài nguyên. Giám sát, kiểm tra nhật ký hoạt động của hệ thống máy tính. Nắm được các kiến thức tổng thể khi triển khai xây dựng bảo trì một hệ thống máy tính; Cách thức vận hành máy chủ, máy trạm, dịch vụ; Hướng dẫn, trợ giúp, xử lý sự cố trong hệ thống máy tính. cũng như đưa ra các quyết định hành động thường xuyên trong bảo trì. Biết mô tả bệnh qua tiếng bíp của BIOS; Phát hiện lỗi bộ nhớ; Phát hiện và khắc phục sự cố về ổ đĩa cứng. Phát hiện và khắc phục sự cố về màn hình. Phát hiện và khắc phục sự cố về máy in; Biết cách phát hiện và sửa chữa một số lỗi về phần mềm và khai thác sự cố về Hệ điều hành; Mô tả sự cố về phần mềm khác. Biết cách phát hiện và sửa chữa một số lỗi về kết nối mạng. Khai thác sự cố đối với các thiết bị kết nối mạng. Phát hiện và diệt các loại trojan, phần mềm gián điệp. Phát hiện và cách diệt một số Virus mạng đã gặp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng lắp ráp, cài đặt, nâng cấp thay thế các thành phần của máy tính, gỡ bỏ các trình điều khiển thiết bị. Sao lưu phục hồi hệ điều hành trên máy tính. Tiếp cận các sơ đồ hệ thống máy tính cơ bản. Thành thạo cách thiết lập các thông số trong CMOS trên một số dòng máy tính điển hình hiện nay. Thành thạo các thao tác cài đặt hệ điều hành từ các thiết bị khác nhau Thành thạo các cách cài đặt HĐH từ các thiết bị CDROM; USU; GHOST;... Cũng như Quy trình an toàn khi cài đặt HĐH Windows trên các dòng máy tính Laptop, PC. Thành thạo</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

9	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Xác suất thống kê	<p>Kiến thức: Trình bày được các định lý về xác suất và các công thức cơ bản của xác suất, các quy luật phân phối xác suất và các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. Hiểu biết tổng quan về thống kê toán: tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp mô tả mẫu ngẫu nhiên và các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên.</p> <p>Kĩ năng: Giải thành thạo bài toán tính xác suất của một biến cố, lập bảng phân phối xác suất, tính toán thành thạo các tham số đặc trưng, qua đó áp dụng vào các bài toán thực tế cụ thể. Tính toán được các thống kê đặc trưng của mẫu. Biết cách giải quyết các bài toán cơ bản của thống kê và vận dụng vào để học các môn chuyên ngành.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.</p> <p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>

12	Phân tích và đánh giá thuật toán	<p>Kiến thức: Hiểu được các kiến thức cơ bản về thuật toán, cấu trúc dữ liệu. Hiểu được các kiến thức về chiến lược xây dựng và đánh giá thuật toán. Có tư duy khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện được các cách xây dựng và cài đặt thuật toán trên ngôn ngữ lập trình cụ thể. Áp dụng các thuật toán để giải được các bài toán</p> <p>Thái độ: Sinh viên có thái độ tích cực tham gia vào các hoạt động trên lớp, chủ động chuẩn bị bài và làm bài tập ở nhà. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Kỹ thuật đồ họa và Xử lý ảnh	<p>Học phần nhằm cung cấp một số kiến thức cơ bản về đồ họa và xử lý ảnh giúp sinh viên có thể tạo nên bất cứ vật thể gì có thể tưởng tượng được và thổi sự sống vào vật thể đó.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các khái niệm cơ bản trong kỹ thuật đồ họa và xử lý ảnh. Hiểu được một số thuật toán cơ bản: vẽ đường thẳng, đường tròn, tô màu, xém hình. Hiểu được các kỹ thuật xử lý nâng cao chất lượng của ảnh, nén tệp tin trong ảnh.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng thiết kế, cài đặt thủ tục vẽ các đường cơ bản và tô màu các đường đó. Hình thành kỹ năng phân tích loại bỏ phần hình ảnh nằm ngoài một vùng cho trước. Hình thành kỹ năng phân tích, đề xuất thuật toán và xử dụng cấu trúc dữ liệu hợp lý giải bài toán xử lý ảnh. Hình thành kỹ năng tự học, tự trau dồi kiến thức, tự tìm kiếm tài liệu để hoàn thành bài tập lớn.</p> <p>Thái độ: Hình thành cách lập luận để giải quyết vấn đề thông qua lập trình. Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề. Tự tin và linh hoạt khi tham gia vào các cuộc thảo luận và làm việc nhóm;</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Lập trình hướng đối tượng	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng lập trình hướng đối tượng.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các cách tiếp cận lập trình như lập trình tuần tự, lập trình cấu trúc và lập trình hướng đối tượng. Hiểu khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng và các nguyên lý cơ bản của lập trình hướng đối tượng như đóng gói, thừa kế, đa hình. Hiểu được cách thiết kế và sử dụng lớp từ đơn giản đến phức tạp. Hiểu được kỹ thuật định nghĩa các hàm xây dựng, hàm hủy, các hàm thành viên, hàm ảo, hàm bạn, toán tử. Hiểu được nguyên lý tái định nghĩa hàm, toán tử và nguyên lý thừa kế trong C++;</p> <p>Kỹ năng: Phân biệt được lớp và cấu trúc, lớp và đối tượng, hàm xây dựng, hàm hủy, thuộc tính và phương thức của lớp. Có khả năng cài đặt được các lớp từ đơn giản đến phức tạp và xây dựng được chương trình bằng ngôn ngữ C++ theo hướng đối tượng để giải quyết bài toán đặt ra. Có khả năng định nghĩa các hàm xây dựng, hàm hủy, các hàm thành viên, hàm ảo, hàm bạn, toán tử. Biết vận dụng các cách thiết kế lớp: thừa kế, thuộc tính của lớp là thành viên, lớp bạn.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Quản trị mạng 1	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản quản trị hệ thống mạng máy tính.</p> <p>Kiến thức: Hiểu những kiến thức cơ bản về cách thức quản trị và vận hành một hệ thống mạng Windows Server. Hiểu về DHCP, DNS, AD... Biết cách quản lý và duy trì các nguồn tài nguyên chia sẻ (File, thư mục, máy in...)</p> <p>Kỹ năng: Thiết lập và quản trị được một hệ thống mạng Windows Server. Tham gia quản trị được một hệ thống mạng máy tính trong các cơ quan, doanh nghiệp.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>III.6</b>	<b>Kế toán tổng hợp K15</b>				
1	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành
2	Quản trị học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về chức năng quản trị trong tổ chức như công tác hoạch định, công việc của tổ chức, tiến hành điều khiển và kiểm tra. Bên cạnh những chức năng, kiến thức cơ bản, những kỹ năng quản trị sẽ giúp cho người học phát triển khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề trong tổ chức nhằm đạt đến hai mục tiêu cốt lõi: hiệu quả cao và sự bình ổn tương đối của tổ chức.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được khái niệm, vai trò, bản chất của quản trị. Hiểu biết được môi trường quản trị. Hiểu biết được sự ra đời và phát triển các lý thuyết quản trị. Nắm được quy luật, nguyên tắc, phương pháp quản trị. Hiểu biết được các chức năng quản trị: Hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, kiểm tra. Hiểu biết được thông tin và quyết định trong quản trị</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng làm việc với các thành viên khác trong và ngoài tổ chức. Khả năng nhận thức các vấn đề. Khả năng giao tiếp, thuyết phục người khác. Có ý thức tự học tập, luôn chủ động, sáng tạo trong giải quyết vấn đề.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Kế toán 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Phương pháp hạch toán kế toán cho các doanh nghiệp từ đó vận dụng từng phần hành kế toán vào các doanh nghiệp cụ thể</p> <p>Kiến thức: Có Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng an ninh để vận dụng giải quyết các vấn đề thực tiễn. Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp hạch toán kế toán vốn bằng tiền, vật tư, tiền lương trong các doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng đánh giá, phân tích, tổng hợp, tư duy sáng tạo, năng lực dẫn dắt, giải quyết vấn đề. Có kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm. Có khả năng tự cập nhật những vấn đề mới và những thay đổi của chuẩn mực, chế độ kế toán và môi trường kinh doanh để phục vụ cho công việc chuyên môn. Thực hiện tốt và chính xác việc hạch toán kế toán liên quan đến vốn bằng tiền, vật tư và tiền lương trong các doanh nghiệp theo đúng chuẩn mực, nguyên tắc và quy định của Nhà nước.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

5	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Xác suất thống kê	<p>Kiến thức: Trình bày được các định lý về xác suất và các công thức cơ bản của xác suất, các quy luật phân phối xác suất và các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. Hiểu biết tổng quan về thống kê toán: tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp mô tả mẫu ngẫu nhiên và các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo bài toán tính xác suất của một biến cố, lập bảng phân phối xác suất, tính toán thành thạo các tham số đặc trưng, qua đó áp dụng vào các bài toán thực tế cụ thể. Tính toán được các thống kê đặc trưng của mẫu. Biết cách giải quyết các bài toán cơ bản của thống kê và vận dụng vào để học các môn chuyên ngành.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



7	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
---	--------------------	---	---	------------------------------------	--

8	Kinh tế vĩ mô	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về kinh tế học vĩ mô, kỹ năng đánh giá và phân tích các hiện tượng và các sự kiện kinh tế vĩ mô, góp phần cải thiện mức độ hiểu biết của sinh viên đối với sự vận hành của nền kinh tế và thực thi các chính sách kinh tế vĩ mô, làm cơ sở cho việc phân tích các vấn đề có liên quan trong các môn học ứng dụng sau này, và giúp sinh viên có thêm cơ hội nghề nghiệp trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong kinh tế học vĩ mô như: Tổng cung, tổng cầu, lạm phát, thất nghiệp, GDP, GNP, CPI, tiết kiệm, đầu tư, tiền tệ, số nhân tiền, ngân hàng trung gian, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, cán cân thanh toán, tỷ giá hối đoái,... Biết được kỹ thuật và cách thức đo lường các biến số kinh tế vĩ mô cơ bản như GDP, GNP, CPI, tỷ lệ thất nghiệp, lạm phát, số nhân tổng cầu, số nhân tiền,... sự hình thành đường IS-LM và các mô hình kinh tế tổng thể. Giải thích và phân tích được các vấn đề và các hoạt động của nền kinh tế vĩ mô cũng như mối liên hệ giữa chúng thông qua các lý thuyết và mô hình cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và đánh giá được tác động của các chính sách của Chính phủ như chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, chính sách ngoại thương,... đến nền kinh tế tổng thể. Tính toán và giải thích được các số liệu kinh tế vĩ mô trong nền kinh tế của một quốc gia, dự báo được các hiện tượng kinh tế. Phân tích các vấn đề kinh tế vĩ mô trong thực tiễn mà nền kinh tế đang phải đối mặt; tính toán được các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô như GDP, GNP, CPI, tỷ lệ thất nghiệp,...; dự đoán được tác động các chính sách kinh tế của Chính phủ đến nền kinh tế vĩ mô. Có kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực đánh giá và tự đánh giá kết quả công việc. Chủ động trong công việc, có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ chức.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
---	---------------	---	---	------------------------------------	---

9	Toán kinh tế	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về các dạng và phương pháp giải các bài toán kinh tế. Ứng dụng một số phương pháp toán học nhằm mô hình hóa và phân tích định lượng quá trình ra quyết định lựa chọn phương án tối ưu trong lĩnh vực quản lý kinh tế và điều hành kinh doanh. Đồng thời đạt được những kỹ năng cụ thể để có thể ứng dụng được mô hình toán kinh tế vào thực tiễn.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được kiến thức nền tảng về quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình giải các bài toán quy hoạch tuyến tính. Biết vận dụng các phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính để tìm phương án tối ưu cho những tình huống cụ thể trong thực tiễn sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp. Hiểu được các vấn đề về bài toán đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu. Hiểu được cách thức lập bảng vào ra, cấu trúc, phân loại các mô hình toán.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,.... Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng tính toán và giải quyết bài toán quy hoạch tuyến tính. Hình thành các kỹ năng xây dựng và phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất, lập bảng vào ra. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,.... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
---	--------------	---	---	------------------------------------	---

10	Tài chính tiền tệ	<p>Trang bị cho sinh viên những lý thuyết đại cương mang tính chất nhập môn trong lĩnh vực tài chính và tiền tệ ngân hàng. Sau khi học xong môn học, sinh viên có thể nắm vững được các kiến thức cơ sở liên quan đến lĩnh vực tài chính, từ đó tạo điều kiện nghiên cứu các môn học chuyên ngành khác.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các lý luận cơ bản về tiền tệ và tài chính: quá trình hình thành và phát triển, định nghĩa, chức năng và vai trò. Hiểu được khái niệm, cơ chế hoạt động, ảnh hưởng của các chính sách tài chính, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ của Ngân hàng trung ương. Hiểu được chức năng, vai trò, hoạt động của Ngân hàng trung ương, cũng như của các tổ chức trung gian tài chính quan trọng: ngân hàng thương mại, công ty tài chính, công ty bảo hiểm, quỹ đầu tư; hoạt động của Ngân sách nhà nước, tài chính doanh nghiệp, tài chính hộ gia đình, tài chính quốc tế; hoạt động của thị trường tài chính; hoạt động tín dụng.... Hiểu được các tình trạng mất cân bằng của nền kinh tế: lạm phát, thiếu phát, khủng hoảng tài chính về khái niệm, nguyên nhân, cách đo lường, ảnh hưởng và các biện pháp xử lý để tăng cường quản lý và nâng cao hiệu quả của các lĩnh vực, các hoạt động này.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Tiếp cận các quy định trong nước và quốc tế liên quan tới lĩnh vực tài chính tiền tệ. Biết vận dụng vào giải những bài toán thực tế: giá trị tương lai, giá trị hiện tại của tiền tệ; lãi suất tín dụng; lợi nhuận, điểm hòa vốn, mức sinh lời của doanh nghiệp. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về lĩnh vực tài chính.</p> <p>Mức tự chủ và chịu trách nhiệm: Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi. Có khả năng hướng dẫn những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực tài chính tiền tệ. Lập kế hoạch, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến lĩnh vực tài chính tiền tệ.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Thị trường chứng khoán	<p>Học phần Thị trường chứng khoán trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng và thái độ cần thiết về những vấn đề cơ bản của thị trường chứng khoán như: Khái niệm, chức năng, bản chất, cấu trúc và vai trò của thị trường chứng khoán; hàng hoá của thị trường chứng khoán; cơ cấu, mục tiêu và các nguyên tắc hoạt động của thị trường chứng khoán; các chủ thể tham gia điều hành, cơ chế điều hành và giám sát thị trường chứng khoán; các loại thị trường chứng khoán, các phương pháp phân tích và khả năng đưa ra các quyết định đầu tư chứng khoán...</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Nguyên lý thống kê	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết thống kê, các phương pháp chuyên môn của thống kê. Qua đó, nhằm thu thập số liệu, tính toán tổng hợp số liệu, phân tích, đánh giá các số liệu đó trong điều kiện thời gian và không gian nhất định nhằm chỉ ra bản chất, tính quy luật và dự báo các mức độ của các hiện tượng trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong thống kê, các chỉ tiêu, các mức độ, các phương pháp được thống kê sử dụng để phân tích các hiện tượng kinh tế xã hội số lớn. Hiểu được vai trò của nghiên cứu thống kê trong quản lý kinh tế vĩ mô và vi mô. Tính được các chỉ tiêu, các tham số, các mức độ của hiện tượng nghiên cứu. Sử dụng các phương pháp thống kê cơ bản của thống kê để phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Vận dụng hệ thống chỉ số trong phân tích thống kê.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập,.... Kỹ năng thu thập, tổng hợp, phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả, kỹ năng trình bày, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập. Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên ngành.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Marketing căn bản	<p>Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết căn bản nhất về khoa học marketing, bản chất các công cụ marketing hỗn hợp. Sau khi học xong học phần sinh viên biết vận dụng những kiến thức đó để hình thành và thông qua các quyết định marketing; liên hệ những vấn đề lý thuyết Marketing với thực tiễn kinh doanh ở Việt Nam.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được những khái niệm cơ bản Marketing, các đặc điểm thị trường, môi trường, hành vi mua của khách hàng, marketing mix... Giải thích được sự ảnh hưởng của môi trường và nguồn lực marketing tới hoạt động marketing của doanh nghiệp, cách thức quản trị các công cụ marketing hỗn hợp. Vận dụng phân tích sự ảnh hưởng của môi trường marketing và nguồn lực để đánh giá các quyết định về các công cụ marketing hỗn hợp. Vận dụng phân tích các kiến thức về marketing trong thực tiễn hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp thông qua việc giải quyết các tình huống marketing.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng năng lực nghiên cứu tài liệu: Phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát hoá kiến thức. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, dẫn dắt khởi nghiệp, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập,.... Rèn kỹ năng lập luận, thảo luận nhóm, thuyết trình trước công chúng. Rèn kỹ năng phát triển năng lực đánh giá và tự đánh giá kết quả công việc.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

14	Tài chính doanh nghiệp	<p>Trang bị những kiến thức cơ bản về tài chính doanh nghiệp, về mục tiêu và vai trò của quản trị tài chính trong doanh nghiệp; nhận diện và hiểu được các nhân tố ảnh hưởng đến công tác tài chính trong doanh nghiệp</p> <p>Kiến thức: Trang bị kiến thức cơ bản về tài chính doanh nghiệp, về mục tiêu và vai trò của quản trị tài chính trong doanh nghiệp; nhận diện và hiểu được các nhân tố ảnh hưởng đến công tác quản trị tài chính của một doanh nghiệp. Người học sẽ được tiếp cận các nguyên lý cơ bản của tài chính và các công cụ chủ yếu để đưa ra các quyết định tài chính. Đánh giá được giá trị thời gian của tiền, rủi ro và tỷ suất sinh lời. Đây là các công cụ sẽ được ứng dụng xuyên suốt trong việc phân tích, đánh giá và đưa ra các quyết định tài chính của nhà quản trị tài chính doanh nghiệp. Sinh viên được trang bị kiến thức về doanh thu, chi phí và lợi nhuận của doanh nghiệp, trình tự phân phối lợi nhuận theo quy định của pháp luật. Hiểu biết cơ bản về vốn kinh doanh và các phương pháp quản trị vốn kinh doanh của doanh nghiệp. Sinh viên được trang bị kiến thức về dự án đầu tư, về dòng tiền vào, dòng tiền ra, dòng tiền thuần của doanh nghiệp. Đồng thời nắm được các phương pháp lựa chọn dự án đầu tư của doanh nghiệp ứng dụng vào trong công việc trong tương lai. Sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về cấu trúc vốn, chi phí sử dụng vốn bình quân, chi phí sử dụng vốn cận biên, điểm gãy của chi phí sử dụng vốn cận biên từ đó đưa ra quyết định nên hay nên lựa chọn và lựa chọn các dự án có tỷ suất sinh lời phù hợp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,... Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng dự đoán, kỹ năng phân tích tình huống, kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng tổ chức.... Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn cũng như đưa ra các quyết định tài chính.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Môn học giúp sinh viên tăng cường năng lực tự chủ, đạo đức nghề nghiệp, trung thực, khách quan và công tâm khi giải quyết công việc. Tự tin và kiên trì theo đuổi mục tiêu. Có trách nhiệm đối với công việc, tổ chức, xã hội và tuân thủ chuẩn mực đạo đức chung và nghề nghiệp.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
----	------------------------	--	---	------------------------------------	--

15	Kế toán 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về kế toán tài sản cố định, Kế toán chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm, Kế toán nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu trong doanh nghiệp. Đồng thời đạt được những kỹ năng cụ thể để có thể ứng dụng kiến thức về kế toán vào giải quyết các nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong thực tiễn của doanh nghiệp.</p> <p>Kiến thức: Có được kiến thức cơ bản và toàn diện về kế toán tài sản cố định, Kế toán chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm, Kế toán nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu. Có kiến thức tổng hợp và toàn diện, chuyên sâu và nắm chắc quy trình kế toán các nghiệp vụ kinh tế về kế toán tài sản cố định, Kế toán chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm, Kế toán nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu. Biết vận dụng các phương pháp kế toán hạch toán kế toán về kế toán tài sản cố định, Kế toán chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm, Kế toán nợ phải trả và nguồn vốn chủ sở hữu để xử lý các tình huống phát sinh trong thực tiễn doanh nghiệp</p> <p>Kỹ năng: Có các kỹ năng thực hiện chính xác hạch toán các nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp liên quan đến các phần hành kế toán được học trong học phần. Có kỹ năng chuyên môn như kỹ năng nhận diện sự biến động, mối quan hệ, của đối tượng kế toán phát sinh trong nghiệp vụ kinh tế của doanh nghiệp. Hình thành các kỹ năng xây dựng và phân tích mối quan hệ biến động tăng giảm của các đối tượng kế toán phát sinh trong các nghiệp vụ kinh tế. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,.... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
16	Đề án Kế toán 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Thực tế lập chứng từ và ghi chép sổ sách kế toán liên quan tới kế toán vốn bằng tiền, các khoản phải thu, kế toán vật tư và kế toán tiền lương, các khoản trích theo lương tại các doanh nghiệp</p> <p>Kiến thức: Có kiến thức toàn diện, chuyên sâu và nắm chắc quy trình kế toán các nghiệp vụ kinh tế - tài chính, kiến thức nền tảng về hoạt động của doanh nghiệp gồm : Kế toán vốn bằng tiền, các khoản phải thu, kế toán vật tư, kế toán tiền lương và các khoản trích theo lương. Có kiến thức lập và ghi chép phản ánh các nghiệp vụ kinh tế liên quan tới vốn bằng tiền, các khoản phải thu, vật tư, tiền lương và các khoản trích theo lương của doanh nghiệp, các đơn vị thuộc mọi thành phần kinh tế</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng đánh giá, phân tích, tổng hợp, tư duy sáng tạo, năng lực dẫn dắt, giải quyết vấn đề. Có kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>

17	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
18	Pháp luật đại cương	Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam. Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”. Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
19	Giáo dục thể chất 3	Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân. Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ. Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
<b>III.7</b>	<b>Kỹ thuật mở Hàm lò K15</b>				
1	Giáo dục thể chất 2	Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông. Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành



2	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

4	Hình họa – vẽ kỹ thuật	<p>Kiến thức: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D. Phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản. Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép, bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp để người học có thể lập được bản vẽ chi tiết và đọc được một số bản vẽ lắp thông thường.</p> <p>Kỹ năng: Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên: Kỹ năng lập các bản vẽ hình chiếu của vật thể, chi tiết thông dụng bằng máy tính. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường. Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật. Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phân biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Sức bền vật liệu	<p>Kiến thức: Nắm được các khái niệm, biên dạng cơ bản, phức tạp của các kết cấu đơn giản. Biết cách xác định nội lực, tính toán sức bền cho vật thể dạng thanh dưới tác dụng của ngoại lực. Biết vận dụng kiến thức của học phần này để nghiên cứu tiếp các môn học chuyên ngành.</p> <p>Kỹ năng: Giải được các bài toán biên dạng của vật thể đàn hồi dạng thanh thẳng. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Điện khí hoá xí nghiệp	<p>Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về hệ thống truyền động điện, thiết bị điện và cung cấp điện trong các xí nghiệp mỏ và xây dựng công trình cầu và hầm</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các kiến thức cơ bản về hệ thống truyền động điện. Nắm được kí hiệu, nguyên lý làm việc và ứng dụng các thiết bị điện trong thực tế sản xuất của các xí nghiệp. Tính toán và thiết kế được mạng cung cấp điện của các xí nghiệp và các biện pháp đảm bảo an toàn điện.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng phân tích, các hệ thống truyền động điện. Hình thành kỹ năng lựa chọn, đánh giá các trang thiết bị điện của xí nghiệp. Hình thành các kỹ năng tính toán, phân tích các thông số mạng điện xí nghiệp và các biện pháp đảm bảo an toàn điện. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về điện khí hóa xí nghiệp. □</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	<p>Kiến thức: Hiểu biết được lịch sử phát triển của công nghệ năng lượng, tình hình khai thác và sử dụng năng lượng ở Việt Nam và trên thế giới. Hiểu biết được năng lượng trong một số quá trình sản xuất cơ bản của ngành công nghiệp. Hiểu biết được cách sử dụng các thiết bị nhiệt năng tiết kiệm và hiệu quả. Hiểu biết được cách sử dụng các thiết bị điện tiết kiệm và hiệu quả. Hiểu biết được cách sử dụng các thiết bị chiếu sáng tiết kiệm và hiệu quả. Tìm hiểu được các nguồn năng lượng tái tạo, cách khai thác và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo trong tương lai</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng sử dụng các thiết bị điện trong gia đình, trong dây chuyền sản xuất và các vận hành các công nghệ trong sản xuất tiết kiệm năng lượng. Tiếp cận các công nghệ mới, các nguồn năng lượng mới sử dụng hiệu quả hơn để tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Quản trị kinh doanh	<p>Học phần cung cấp những kiến thức, các kỹ năng cơ bản nhất về khoa học quản trị kinh doanh với những nội dung được đề cập: Tổng quan về doanh nghiệp, quản trị doanh nghiệp; các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu trong doanh nghiệp; quản trị nhân lực trong doanh nghiệp. Trên cơ sở đó, giúp cho sinh viên biết họ thuộc cấp quản trị nào, họ phải làm gì ở vị trí này để quản trị đạt hiệu quả trong điều kiện cạnh tranh gay gắt như hiện nay.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được các loại hình doanh nghiệp cùng các lý luận cơ bản về nghề quản trị gồm bộ máy, nguyên tắc và phương pháp quản trị hiệu quả. Hiểu biết được khái niệm, đặc điểm và cách xác định các chỉ tiêu kinh tế trong doanh nghiệp: vốn cố định, vốn lưu động, năng suất lao động, chi phí sản xuất, doanh thu, lợi nhuận. Từ đó sinh viên có thể đánh giá được hiệu quả của các chỉ tiêu này trong doanh nghiệp. Hiểu biết được công tác quản trị nguồn nhân lực trong doanh nghiệp, cách bố trí sắp xếp người lao động. Việc phân chia công việc và bố trí công nhân phù hợp để nâng cao hiệu quả kinh doanh. Nắm được các hệ thống lương ở Việt Nam, biết cách xác định và tính lương cho người lao động trong doanh nghiệp. Hiểu biết được một số các khoản phụ cấp, tiền lương ngoài lương để tạo động lực cho người lao động trong doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Tiếp cận các thông tin, nghị định liên quan đến việc quản trị doanh nghiệp. Biết vận dụng vào giải những bài toán thực tế: tính khấu hao TSCĐ, tình hình sử dụng vốn, giá thành sản phẩm, tiền lương, tiền thưởng.... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về quản trị doanh nghiệp</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	Nguyên lý máy – Chi tiết máy	<p>Kiến thức: Cấu tạo, nguyên lý làm việc cũng như các bài toán liên quan về các loại cơ cấu phẳng thường ứng dụng trong sản xuất. Cấu tạo, ưu nhược điểm, phạm vi sử dụng Các chi tiết máy, mối ghép, bộ truyền động cơ khí có công dụng chung. Tính toán các chi tiết máy, bộ truyền cần dùng đảm bảo an toàn, tiết kiệm và ứng dụng vào thực tế</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng phân tích, tính toán và lựa chọn các thông số cơ bản cũng như chế độ làm việc của sản phẩm cơ khí trong sản xuất. Kỹ năng phân tích, tính toán và giải quyết một số dạng hỏng của chi tiết máy khi làm việc. Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Môi trường công nghiệp	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Các khái niệm cơ bản sinh thái học, khí quyển, môi trường, tài nguyên thiên nhiên; tìm hiểu các kiến thức khái quát nhất về biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường... Qua đó giúp sinh viên nhận thức rõ giá trị môi trường và làm thế nào để đảm bảo nâng cao chất lượng môi trường.</p> <p>Kiến thức: Biết và hiểu được các khái niệm về sinh thái học, môi trường, tài nguyên thiên nhiên, khí quyển và phát triển bền vững. Hiểu và biết được các vấn đề về biến đổi khí hậu. Biết và hiểu các vấn đề về ô nhiễm môi trường từ đó có nhận thức về bảo vệ môi trường. Biết được thực trạng quản lý chất thải rắn hiện nay từ đó có biện pháp hiệu quả để giảm ô nhiễm môi trường đất. Biết và hiểu về quản lý môi trường. Biết và hiểu về đánh giá tác động môi trường</p> <p>Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học. Có kiến thức cơ bản để tiếp tục nghiên cứu khoa học môi trường.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Cơ học đá	<p>Hiểu được đặc điểm cấu trúc của đá và khối đá. Biết được các phương pháp phân loại đá, khối đá và việc áp dụng các phương pháp phân loại đó trong thiết kế và thi công các công trình ngầm. Hiểu được phương pháp xác định các đặc trưng vật lý cơ bản của đá. Biết được phương pháp nghiên cứu các biểu hiện cơ học của đá, khối đá. Hiểu được phương pháp nghiên cứu mô hình cơ học đá. Biết được các quá trình biến đổi cơ học của khối đá trước và trong khi xây dựng công trình ngầm. Hiểu được phương pháp dự tính áp lực đất đá lên kết cấu công trình ngầm. Biết được nguyên lý xác định mức độ ổn định của mái dốc đá. Biết áp dụng hiệu quả những nội dung cơ bản của học phần vào thực tiễn. Có khả năng đánh giá mức độ ổn định của khối đá, từ đó đề xuất biện pháp thi công công trình phù hợp.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Cơ học lý thuyết	<p>Kiến thức: Các khái niệm cơ bản bao gồm: Vật rắn, lực, liên kết, phản lực liên kết, ngẫu lực, các tiên đề tĩnh học. Các bài toán cơ bản của tĩnh học, bài toán ma sát. Chuyển động của điểm, chuyển động cơ bản của vật rắn, chuyển động tổng hợp của điểm và chuyển động song phẳng của vật rắn. Động lực học chất điểm, các định lý tổng quát của động lực học, nguyên lý Dalāmberte.</p> <p>Kỹ năng: Giải được bài toán về cân bằng của vật rắn, hệ vật rắn phẳng. Giải được bài toán động học của điểm. Giải được bài toán động lực học của chất điểm. Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn; Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
16	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.</p> <p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.</p>
17	Địa chất mỏ	<p>Học xong học phần này sinh viên sẽ: Hiểu rõ mục đích của công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản. Biết khái niệm về khoáng sản, về than. Phân loại được các loại khoáng sản trong vỏ trái đất và nguồn gốc tương ứng của chúng. Hiểu rõ về thành phần, các chỉ tiêu công nghệ của than và các cách phân loại than. Biết khái quát về nhiệm vụ, ý nghĩa và các công trình thăm dò chủ yếu trong thăm dò khai thác. Biết khái quát về vai trò, ý nghĩa của công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản. Hiểu chi tiết về các dạng cấu tạo địa chất của mỏ. Hiểu chi tiết về các bản vẽ địa chất mỏ được sử dụng trong quá trình khai thác.</p> <p>Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Nhận biết được các công trình trong thăm dò khai thác và vẽ triển khai chính xác các công trình khai đào đó. Biết cách xác định, nhận biết được các dạng cấu tạo địa chất như đứt gãy, uốn nếp, khe nứt trong quá trình khai thác mỏ. Vận dụng được công thức tính trữ lượng khoáng sản để tính trữ lượng cho một khối tính cụ thể ở thực tế cũng như trên bình đồ. Đọc thành thạo các nội dung có trong bản vẽ địa chất mỏ. Vận dụng các kiến thức, nội dung đó vào việc sử dụng, lập mặt cắt địa chất trong khai thác mỏ. Biết vận dụng những kiến thức hiểu được trên bản vẽ để xác định chính xác các nội dung địa chất trên mô hình thực tế.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

18	Thực tập địa chất	<p>Kiến thức: Hiểu khái quát về các khoáng vật và đá phổ biến cấu tạo nên vỏ Trái đất. Biết cấu tạo, kiến trúc và các tính chất vật lý cơ bản của khoáng vật và đá. Hiểu được thể nằm, cấu tạo, sản trạng của lớp đá (via than) trong khai thác mỏ. Biết và phân biệt được các dạng cấu tạo địa chất chủ yếu. Biết cách thành lập mặt cắt địa chất theo tuyến</p> <p>Hình thành một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Nhận biết, mô tả, xác định được một số khoáng vật, đá phổ biến trong vỏ Trái đất và các dạng cấu tạo, kiến trúc cơ bản của đá. Xác định được cấu tạo và sản trạng của lớp đá (via than). Sử dụng thành thạo địa bàn địa chất đo các góc phương vị. Xác định được các cấu tạo địa chất cơ bản (nếu có). Thành lập mặt cắt địa chất theo tuyến thăm dò góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về: xác định được một số khoáng vật, đá phổ biến trong vỏ Trái đất, các hiện tượng địa chất, cấu tạo địa chất</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
<b>III.8 Quản trị kinh doanh tổng hợp K15</b>					
1	Tu tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%



4	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành
5	Kinh tế vĩ mô	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về kinh tế học vĩ mô, kỹ năng đánh giá và phân tích các hiện tượng và các sự kiện kinh tế vĩ mô, góp phần cải thiện mức độ hiểu biết của sinh viên đối với sự vận hành của nền kinh tế và thực thi các chính sách kinh tế vĩ mô, làm cơ sở cho việc phân tích các vấn đề có liên quan trong các môn học ứng dụng sau này, và giúp sinh viên có thêm cơ hội nghề nghiệp trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong kinh tế học vĩ mô như: Tổng cung, tổng cầu, lạm phát, thất nghiệp, GDP, GNP, CPI, tiết kiệm, đầu tư, tiền tệ, số nhân tiền, ngân hàng trung gian, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, cán cân thanh toán, tỷ giá hối đoái,.... Biết được kỹ thuật và cách thức đo lường các biến số kinh tế vĩ mô cơ bản như GDP, GNP, CPI, tỷ lệ thất nghiệp, lạm phát, số nhân tổng cầu, số nhân tiền,... sự hình thành đường IS-LM và các mô hình kinh tế tổng thể.</p> <p>Giải thích và phân tích được các vấn đề và các hoạt động của nền kinh tế vĩ mô cũng như mối liên hệ giữa chúng thông qua các lý thuyết và mô hình cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và đánh giá được tác động của các chính sách của Chính phủ như chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, chính sách ngoại thương,... đến nền kinh tế tổng thể. Tính toán và giải thích được các số liệu kinh tế vĩ mô trong nền kinh tế của một quốc gia, dự báo được các hiện tượng kinh tế. Phân tích các vấn đề kinh tế vĩ mô trong thực tiễn mà nền kinh tế đang phải đối mặt; tính toán được các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô như GDP, GNP, CPI, tỷ lệ thất nghiệp,...; dự đoán được tác động các chính sách kinh tế của Chính phủ đến nền kinh tế vĩ mô. Có kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực đánh giá và tự đánh giá kết quả công việc. Chủ động trong công việc, có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ chức.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

6	Nguyên lý thống kê	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết thống kê, các phương pháp chuyên môn của thống kê. Qua đó, nhằm thu thập số liệu, tính toán tổng hợp số liệu, phân tích, đánh giá các số liệu đó trong điều kiện thời gian và không gian nhất định nhằm chỉ ra bản chất, tính quy luật và dự báo các mức độ của các hiện tượng trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong thống kê, các chỉ tiêu, các mức độ, các phương pháp được thống kê sử dụng để phân tích các hiện tượng kinh tế xã hội số lớn. Hiểu được vai trò của nghiên cứu thống kê trong quản lý kinh tế vĩ mô và vi mô. Tính được các chỉ tiêu, các tham số, các mức độ của hiện tượng nghiên cứu. Sử dụng các phương pháp thống kê cơ bản của thống kê để phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Vận dụng hệ thống chỉ số trong phân tích thống kê.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập,.... Kỹ năng thu thập, tổng hợp, phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả, kỹ năng trình bày, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập. Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên ngành.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Quản trị học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về chức năng quản trị trong tổ chức như công tác hoạch định, công việc của tổ chức, tiến hành điều khiển và kiểm tra. Bên cạnh những chức năng, kiến thức cơ bản, những kỹ năng quản trị sẽ giúp cho người học phát triển khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề trong tổ chức nhằm đạt đến hai mục tiêu cốt lõi: hiệu quả cao và sự bình ổn tương đối của tổ chức.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được khái niệm, vai trò, bản chất của quản trị. Hiểu biết được môi trường quản trị. Hiểu biết được sự ra đời và phát triển các lý thuyết quản trị. Nắm được quy luật, nguyên tắc, phương pháp quản trị. Hiểu biết được các chức năng quản trị: Hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, kiểm tra. Hiểu biết được thông tin và quyết định trong quản trị</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng làm việc với các thành viên khác trong và ngoài tổ chức. Khả năng nhận thức các vấn đề. Khả năng giao tiếp, thuyết phục người khác. Có ý thức tự học tập, luôn chủ động, sáng tạo trong giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

8	Kỹ năng quản trị	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và các kỹ năng cơ bản nhất gắn với nhiệm vụ của nhà quản trị trong điều hành hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp từ đó giúp người học phát triển các kỹ năng cốt yếu của nhà quản trị tương lai và vận dụng giải quyết tình huống quản trị thực tiễn sau khi tốt nghiệp ra trường</p> <p>Kiến thức: Hiểu được về nghề quản trị, kỹ năng quản trị, các kỹ năng cơ bản của nhà quản trị... đồng thời vận dụng vào giải quyết tình huống quản trị thực tiễn của doanh nghiệp. Hiểu được khái niệm, vai trò, các nguyên tắc trong giao tiếp của nhà quản trị, các loại giao tiếp, các kỹ năng giao tiếp trong kinh doanh... đồng thời vận dụng vào giải quyết tình huống quản trị thực tiễn của doanh nghiệp. Hiểu được bản chất, vai trò, các giai đoạn của đàm phán trong kinh doanh, các kỹ năng và các nguyên tắc đàm phán trong kinh doanh đồng thời vận dụng vào giải quyết tình huống quản trị thực tiễn của doanh nghiệp. Hiểu được khái niệm, ý nghĩa, các nguyên tắc và các kỹ năng trao quyền và ủy quyền hiệu quả đồng thời vận dụng vào giải quyết tình huống quản trị thực tiễn của doanh nghiệp. Hiểu được khái niệm, các dạng xung đột, các nguyên nhân xảy ra xung đột và các kỹ năng quản trị xung đột trong doanh nghiệp đồng thời vận dụng vào giải quyết tình huống quản trị thực tiễn của doanh nghiệp</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,... . Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng phân tích tình huống, kỹ năng trao quyền, ủy quyền, kỹ năng quản trị xung đột... . Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng giao tiếp, kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,... . Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn đề lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ chức. Chủ động, sáng tạo, có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong quản trị doanh nghiệp;</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
---	------------------	---	---	------------------------------------	--

9	Quản trị chất lượng	<p>Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản và có hệ thống về quản trị chất lượng, giúp cho người học có thể nhận biết, đánh giá và đưa ra những giải pháp cho các vấn đề chất lượng có trong doanh nghiệp, giúp nâng cao hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các kiến thức về chất lượng, quản trị chất lượng, hệ thống quản trị chất lượng, tiêu chuẩn hoá, đảm bảo và cải tiến chất lượng. Biết được các phương pháp quản trị chất lượng, các công cụ cải tiến chất lượng. Sử dụng các kiến thức được trang bị để phân tích đánh giá chất lượng dựa trên các chỉ tiêu đánh giá chất lượng và ra quyết định quản trị chất lượng.</p> <p>Kỹ năng: Trang bị các kỹ năng, kiến thức xây dựng hệ thống quản trị chất lượng chuyên nghiệp, đồng bộ và toàn diện. Phát triển kỹ năng thu thập, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin, kỹ năng thuyết trình và làm việc nhóm, kỹ năng ra quyết định; kỹ năng xử lý và giải quyết các vấn đề liên quan đến quản trị chất lượng.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tạo lập ý thức và thói quen sáng tạo cải tiến liên tục trong mọi công việc để nâng cao năng suất lao động và chất lượng sản phẩm của doanh nghiệp. Tự chủ trong công việc, chủ động, nghiêm túc học hỏi, tiếp cận kiến thức mới phục vụ cho công việc.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Chủ nghĩa xã hội khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

12	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.</p> <p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
13	Nguyên lý kế toán	<p>Sau khi học xong môn học này sinh viên nắm được những nguyên lý cơ bản về công tác kế toán trong một đơn vị</p> <p>Kiến thức: Trình bày được khái niệm, vai trò, chức năng của hạch toán kế toán; nắm được các khái niệm và các nguyên tắc cơ bản của hạch toán kế toán. Hiểu được đối tượng nghiên cứu của hạch toán kế toán; biết phân loại tài sản, nguồn hình thành tài sản của đơn vị kế toán. Nắm được khái niệm, ý nghĩa và nội dung của phương pháp chứng từ kế toán, phương pháp tài khoản kế toán, phương pháp tính giá và phương pháp tổng hợp - cân đối kế toán. Trình bày được nội dung, phương pháp kế toán các quá trình kinh tế chủ yếu. Biết được khái niệm và phân loại sổ sách kế toán, quy trình kế toán trên sổ sách kế toán và các hình thức kế toán.</p> <p>Kỹ năng: Phân biệt tài sản, nguồn vốn, tính tổng tài sản tổng nguồn vốn trong các đơn vị kế toán. Tính toán giá trị của vật tư nhập, xuất kho; xác định nguyên giá TSCĐ, tính giá thành sản phẩm sản xuất hoàn thành. Phân tích, lập định khoản các nghiệp vụ kinh tế tài chính phát sinh, phản ánh vào sổ đỏ tài khoản. Ghi các nghiệp vụ kinh tế phát sinh vào sổ nhật ký, sổ cái tài khoản. Sửa chữa được các sai sót trong quá trình ghi sổ kế toán. Lập và đọc được bảng cân đối tài khoản, bảng cân đối kế toán, báo cáo kết quả kinh doanh dạng giản đơn.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có thái độ nghiêm túc trong học tập: thực hiện nghiên cứu bài giảng, tài liệu, làm bài tập tình huống, tham gia thảo luận theo tiến trình môn học. Chăm thận, tỷ mỉ, trung thực. Tuân thủ các chuẩn mực, chế độ kế toán, tài chính do nhà nước ban hành đối với doanh nghiệp. Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật, chủ động trong quá trình học tập.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Thị trường chứng khoán	<p>Học phần Thị trường chứng khoán trang bị cho người học những kiến thức và kỹ năng và thái độ cần thiết về những vấn đề cơ bản của thị trường chứng khoán như: Khái niệm, chức năng, bản chất, cấu trúc và vai trò của thị trường chứng khoán; hàng hoá của thị trường chứng khoán; cơ cấu, mục tiêu và các nguyên tắc hoạt động của thị trường chứng khoán; các chủ thể tham gia điều hành, cơ chế điều hành và giám sát thị trường chứng khoán; các loại thị trường chứng khoán, các phương pháp phân tích và khả năng đưa ra các quyết định đầu tư chứng khoán...</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

15	Toán kinh tế	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về các dạng và phương pháp giải các bài toán kinh tế. Ứng dụng một số phương pháp toán học nhằm mô hình hóa và phân tích định lượng quá trình ra quyết định lựa chọn phương án tối ưu trong lĩnh vực quản lý kinh tế và điều hành kinh doanh. Đồng thời đạt được những kỹ năng cụ thể để có thể ứng dụng được mô hình toán kinh tế vào thực tiễn.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được kiến thức nền tảng về quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình giải các bài toán quy hoạch tuyến tính. Biết vận dụng các phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính để tìm phương án tối ưu cho những tình huống cụ thể trong thực tiễn sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp. Hiểu được các vấn đề về bài toán đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu. Hiểu được cách thức lập bảng vào ra, cấu trúc, phân loại các mô hình toán.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,.... Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng tính toán và giải quyết bài toán quy hoạch tuyến tính. Hình thành các kỹ năng xây dựng và phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất, lập bảng vào ra. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,.... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
16	Marketing căn bản	<p>Nhằm trang bị cho sinh viên những hiểu biết căn bản nhất về khoa học marketing, bản chất các công cụ marketing hỗn hợp. Sau khi học xong học phần sinh viên biết vận dụng những kiến thức đó để hình thành và thông qua các quyết định marketing; liên hệ những vấn đề lý thuyết Marketing với thực tiễn kinh doanh ở Việt Nam.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được những khái niệm cơ bản Marketing, các đặc điểm thị trường, môi trường, hành vi mua của khách hàng, marketing mix.. Giải thích được sự ảnh hưởng của môi trường và nguồn lực marketing tới hoạt động marketing của doanh nghiệp, cách thức quản trị các công cụ marketing hỗn hợp. Vận dụng phân tích sự ảnh hưởng của môi trường marketing và nguồn lực để đánh giá các quyết định về các công cụ marketing hỗn hợp. Vận dụng phân tích các kiến thức về marketing trong thực tiễn hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp thông qua việc giải quyết các tình huống marketing. Vận dụng phân tích các kiến thức về hoạt động đánh giá kiểm soát và điều chỉnh marketing trong doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng năng lực nghiên cứu tài liệu: Phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát hoá. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, dẫn dắt khởi nghiệp, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập,.... Rèn kỹ năng lập luận, thảo luận nhóm, thuyết trình trước công chúng. Rèn kỹ năng phát triển năng lực đánh giá và tự đánh giá kết quả công việc.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

17	Quản trị chiến lược	<p>Là cung cấp những kiến thức cơ bản và có hệ thống về Quản trị chiến lược, giúp cho người học có thể phân tích, đánh giá và đưa ra những giải pháp cho các vấn đề chiến lược trong doanh nghiệp, giúp nâng cao hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được khái niệm, đặc trưng, vai trò của quản trị chiến lược. Hiểu được tầm nhìn, sứ mạng, mục tiêu của doanh nghiệp. Phân tích được môi trường kinh doanh của doanh nghiệp. Đề xuất được các mô hình quản trị chiến lược. Tập hợp được quy trình hình thành và cách thức lựa chọn chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp. Đề xuất được cách thức đánh giá và điều chỉnh chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp.</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng làm việc với các thành viên khác trong và ngoài tổ chức. Khả năng nhận thức các vấn đề. Khả năng giao tiếp, thuyết phục người khác. Kỹ năng tự học tập, luôn chủ động, sáng tạo trong giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>III.9 Tài chính doanh nghiệp K15</b>					
1	Tur tưởng Hồ Chí Minh	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung, quan điểm cơ bản trong hệ thống tư tưởng của Người như: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của Nhân dân, do Nhân dân và vì Nhân dân; về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học, cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Kiến thức: Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về các khái niệm, hệ thống quan điểm tư tưởng Hồ Chí Minh; Người học hiểu và phân tích được nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập. Xây dựng kỹ năng phân tích, đánh giá tổng quan. Phát triển kỹ năng vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Người học có tác phong chuyên nghiệp, khoa học. Giải quyết các vấn đề một cách độc lập, tự chủ trong thời đại chủ nghĩa xã hội.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

2	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học. Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Nắm được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp... Nắm được một số nội dung của đạo đức khoa học.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn. Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học. Hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Lịch sử các học thuyết kinh tế	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức về hệ thống các quan điểm kinh tế của các giai cấp cơ bản trong các hình thái kinh tế xã hội khác nhau.</p> <p>Kiến thức: Nắm được mối quan hệ giữa các học thuyết kinh tế với lịch sử, giai cấp, chính trị. Trình bày được một cách hệ thống các quan điểm kinh tế của các trường phái hoặc của các đại biểu tiêu biểu gắn với điều kiện lịch sử xuất hiện chúng. So sánh được các học thuyết kinh tế về hoàn cảnh ra đời, tư tưởng, giai cấp. Chứng minh được sự tiến bộ trong nhận thức, tư tưởng của các học thuyết kinh tế trong lịch sử cũng như đánh giá được những hạn chế của các học thuyết đó. Sử dụng các học thuyết kinh tế trong lịch sử làm tiêu chuẩn đánh giá về các học thuyết kinh tế hiện đại. Ứng dụng những kiến thức nền tảng về kinh tế để giải quyết những vấn đề chuyên môn trong thực tiễn công việc. Phát huy những tư tưởng tốt đẹp, phù hợp với sự phát triển chung của nhân loại</p> <p>Kỹ năng: Người học có thể nhận thức và liên hệ được với thực tiễn nền kinh tế về các vấn đề: đánh giá các quan điểm kinh tế, ưu nhược điểm của các quan điểm đó, áp dụng vào thực tế những nội dung có giá trị và khắc phục hạn chế của các trường phái kinh tế. Hình thành các kỹ năng tư duy, phân tích, xử lý các thông tin kinh tế. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về kinh tế. Hình thành kỹ năng vận dụng sáng tạo tư duy kinh tế vào việc đưa ra các quyết định.</p> <p>Thái độ: Hình thành lòng ham hiểu biết về khoa học kinh tế. Hình thành thái độ nghiêm túc, tư duy linh hoạt, sáng tạo. Hình thành tư tưởng không ngừng học hỏi, tích cực vận dụng khoa học kinh tế.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



4	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Xác suất thống kê	<p>Kiến thức: Trình bày được các định lý về xác suất và các công thức cơ bản của xác suất, các quy luật phân phối xác suất và các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. Hiểu biết tổng quan về thống kê toán: tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, các phương pháp mô tả mẫu ngẫu nhiên và các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên.</p> <p>Kĩ năng: Giải thành thạo bài toán tính xác suất của một biến cố, lập bảng phân phối xác suất, tính toán thành thạo các tham số đặc trưng, qua đó áp dụng vào các bài toán thực tế cụ thể. Tính toán được các thống kê đặc trưng của mẫu. Biết cách giải quyết các bài toán cơ bản của thống kê và vận dụng vào để học các môn chuyên ngành.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Giáo dục thể chất 2	<p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Cầu lông; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Cầu lông. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Cầu lông, biết vận dụng các kiến thức môn Cầu lông vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Trung bình cộng các bài kiểm tra thực hành</p>

7	Kinh tế vĩ mô	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về kinh tế học vĩ mô, kỹ năng đánh giá và phân tích các hiện tượng và các sự kiện kinh tế vĩ mô, góp phần cải thiện mức độ hiểu biết của sinh viên đối với sự vận hành của nền kinh tế và thực thi các chính sách kinh tế vĩ mô, làm cơ sở cho việc phân tích các vấn đề có liên quan trong các môn học ứng dụng sau này, và giúp sinh viên có thêm cơ hội nghề nghiệp trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong kinh tế học vĩ mô như: Tổng cung, tổng cầu, lạm phát, thất nghiệp, GDP, GNP, CPI, tiết kiệm, đầu tư, tiền tệ, số nhân tiền, ngân hàng trung gian, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, cán cân thanh toán, tỷ giá hối đoái,... Biết được kỹ thuật và cách thức đo lường các biến số kinh tế vĩ mô cơ bản như GDP, GNP, CPI, tỷ lệ thất nghiệp, lạm phát, số nhân tổng cầu, số nhân tiền,... sự hình thành đường IS-LM và các mô hình kinh tế tổng thể. Giải thích và phân tích được các vấn đề và các hoạt động của nền kinh tế vĩ mô cũng như mối liên hệ giữa chúng thông qua các lý thuyết và mô hình cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và đánh giá được tác động của các chính sách của Chính phủ như chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ, chính sách ngoại thương,... đến nền kinh tế tổng thể. Tính toán và giải thích được các số liệu kinh tế vĩ mô trong nền kinh tế của một quốc gia, dự báo được các hiện tượng kinh tế. Phân tích các vấn đề kinh tế vĩ mô trong thực tiễn mà nền kinh tế đang phải đối mặt; tính toán được các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô như GDP, GNP, CPI, tỷ lệ thất nghiệp,...; dự đoán được tác động các chính sách kinh tế của Chính phủ đến nền kinh tế vĩ mô. Có kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực đánh giá và tự đánh giá kết quả công việc. Chủ động trong công việc, có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ chức.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Quản trị học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về chức năng quản trị trong tổ chức như công tác hoạch định, công việc của tổ chức, tiến hành điều khiển và kiểm tra. Bên cạnh những chức năng, kiến thức cơ bản, những kỹ năng quản trị sẽ giúp cho người học phát triển khả năng phân tích, giải quyết các vấn đề trong tổ chức nhằm đạt đến hai mục tiêu cốt lõi: hiệu quả cao và sự bình ổn tương đối của tổ chức.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được khái niệm, vai trò, bản chất của quản trị. Hiểu biết được môi trường quản trị. Hiểu biết được sự ra đời và phát triển các lý thuyết quản trị. Nắm được quy luật, nguyên tắc, phương pháp quản trị. Hiểu biết được các chức năng quản trị: Hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, kiểm tra. Hiểu biết được thông tin và quyết định trong quản trị</p> <p>Kỹ năng: Có khả năng làm việc với các thành viên khác trong và ngoài tổ chức. Khả năng nhận thức các vấn đề. Khả năng giao tiếp, thuyết phục người khác. Có ý thức tự học tập, luôn chủ động, sáng tạo trong giải quyết vấn đề.</p>	2	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Tin học ứng dụng (chuyên ngành tài chính doanh nghiệp)	<p>Học phân cung cấp những kiến thức, các kỹ năng cơ bản nhất về tin học với những nội dung được đề cập: Tổng quan về Microsoft Excel, các thao tác với bảng tính Excel cũng như cách in ấn, vẽ sơ đồ, đồ thị.... Trên cơ sở đó, trang bị cho sinh viên khả năng nhận biết, đánh giá ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực chuyên môn.</p> <p>Kiến thức: Hiểu và thao tác thành thạo các thành phần giao diện của Microsoft Excel. Nhập dữ liệu đúng. Định dạng bảng tính. Hiểu và vận dụng được một số hàm thông dụng và các toán tử của Excel. Tạo và trình bày một tập tin trình chiếu với Power Point, in Slide</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng thành thạo các thao tác căn bản và các tính năng thông dụng để nhập, chỉnh sửa, lưu trữ, in ấn văn bản. Sắp xếp, điều khiển và tạo các hiệu ứng khi trình bày bằng Microsoft PowerPoint. Vẽ đồ thị biểu diễn cho số liệu. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc, có trách nhiệm hoàn thành các yêu cầu của giáo viên đối với cá nhân cũng như phân công của nhóm trong việc hoàn thành các công việc của nhóm</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Toán kinh tế	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về các dạng và phương pháp giải các bài toán kinh tế. Ứng dụng một số phương pháp toán học nhằm mô hình hóa và phân tích định lượng quá trình ra quyết định lựa chọn phương án tối ưu trong lĩnh vực quản lý kinh tế và điều hành kinh doanh. Đồng thời đạt được những kỹ năng cụ thể để có thể ứng dụng được mô hình toán kinh tế vào thực tiễn.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được kiến thức nền tảng về quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình giải các bài toán quy hoạch tuyến tính. Biết vận dụng các phương pháp giải bài toán quy hoạch tuyến tính để tìm phương án tối ưu cho những tình huống cụ thể trong thực tiễn sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp. Hiểu được các vấn đề về bài toán đối ngẫu và phương pháp đơn hình đối ngẫu. Hiểu được cách thức lập bảng vào ra, cấu trúc, phân loại các mô hình toán.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng cơ bản như kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng trình bày và giải quyết vấn đề,.... Hình thành các kỹ năng chuyên môn như kỹ năng tính toán và giải quyết bài toán quy hoạch tuyến tính. Hình thành các kỹ năng xây dựng và phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất, lập bảng vào ra. Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng làm việc độc lập,.... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong hoạt động chuyên môn để lập luận, minh chứng xác thực, thuyết phục trong phân tích lý thuyết và giải quyết tình huống thực tiễn.</p>	3	Học kỳ 3 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: hệ thống các quan điểm khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác – Lênin về quá trình hình thành và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học, đặc biệt là các vấn đề chính trị xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội; ứng dụng các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin, của Đảng cộng sản Việt Nam vào thực tiễn lãnh đạo cách mạng Việt Nam	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Pháp luật đại cương	<p>Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật; quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...); hiểu một số quy định cơ bản trong các ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam.</p> <p>Về kỹ năng: Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng những kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “Sống và làm việc theo pháp luật”.</p> <p>Về thái độ: Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Kinh tế phát triển	<p>Cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về tăng trưởng và phát triển kinh tế, về tăng trưởng với công bằng xã hội, nghiên cứu cách thức xã hội phân bổ có hiệu quả các nguồn lực sản xuất</p> <p>Kiến thức: Người học khái quát được những đặc trưng cơ bản của các nước đang phát triển. Trình bày và phân biệt được các khái niệm tăng trưởng kinh tế, phát triển kinh tế. Người học mô tả và đánh giá được sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Phân tích, đánh giá được các mô hình chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Người học mô tả được, phân tích được các nguồn lực cơ bản trong quá trình phát triển kinh tế. Người học xác định được các công cụ đo lường và phân tích được các vấn đề về công bằng và nghèo đói. Người học liên hệ kiến thức về nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ với phát triển kinh tế vào thực tiễn nền kinh tế Việt Nam</p> <p>Kỹ năng: Người học hình thành kỹ năng quan sát, phân tích, trình bày về thực tiễn tăng trưởng và phát triển kinh tế. Người học phát triển được kỹ năng phân tích, đánh giá các vấn đề kinh tế liên quan đến tăng trưởng và phát triển kinh tế. Người học hoàn thiện kỹ năng tìm kiếm, thu thập và xử lý thông tin liên quan đến vấn đề tăng trưởng, phát triển kinh tế. Rèn luyện kỹ năng tự nghiên cứu độc lập; kỹ năng tổ chức và phối hợp làm việc nhóm; kỹ năng tư duy phân tích giải quyết các vấn đề liên quan đến phát triển kinh tế.</p> <p>Thái độ: Khơi dậy sự quan tâm, niềm yêu thích của người học với vấn đề về tăng trưởng và phát triển kinh tế. Học phần cung cấp nhận thức về vị trí và khả năng của đất nước, qua đó khơi dậy cho người học trách nhiệm, vun đắp ý chí làm giàu cho bản thân, cho xã hội và góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế đất nước.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

14	Giáo dục thể chất 3	<p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.</p> <p>Về kiến thức: Có kiến thức về khái niệm, lịch sử phát triển, tác dụng của việc luyện tập Bóng rổ; nắm được một số điều luật, cách thức tổ chức thi đấu và phương pháp trọng tài Bóng rổ. Có kiến thức về một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ.</p> <p>Về kỹ năng: Có kỹ năng thực hiện đúng một số kỹ thuật cơ bản môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ vào rèn luyện thân thể.</p> <p>Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự nghiêm túc, tự giác, tích cực trong luyện tập; xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất</p>	1	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.
15	Nguyên lý thống kê	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết thống kê, các phương pháp chuyên môn của thống kê. Qua đó, nhằm thu thập số liệu, tính toán tổng hợp số liệu, phân tích, đánh giá các số liệu đó trong điều kiện thời gian và không gian nhất định nhằm chỉ ra bản chất, tính quy luật và dự báo các mức độ của các hiện tượng trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong thống kê, các chỉ tiêu, các mức độ, các phương pháp được thống kê sử dụng để phân tích các hiện tượng kinh tế xã hội số lớn. Hiểu được vai trò của nghiên cứu thống kê trong quản lý kinh tế vĩ mô và vi mô. Tính được các chỉ tiêu, các tham số, các mức độ của hiện tượng nghiên cứu. Sử dụng các phương pháp thống kê cơ bản của thống kê để phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Vận dụng hệ thống chỉ số trong phân tích thống kê.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập..... Kỹ năng thu thập, tổng hợp, phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả, kỹ năng trình bày, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập. Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên ngành.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

16	Nguyên lý kế toán	<p>Sau khi học xong môn học này sinh viên nắm được những nguyên lý cơ bản về công tác kế toán trong một đơn vị</p> <p>Kiến thức: Trình bày được khái niệm, vai trò, chức năng của hạch toán kế toán; nắm được các khái niệm và các nguyên tắc cơ bản của hạch toán kế toán. Hiểu được đối tượng nghiên cứu của hạch toán kế toán; biết phân loại tài sản, nguồn hình thành tài sản của đơn vị kế toán. Nắm được khái niệm, ý nghĩa và nội dung của phương pháp chứng từ kế toán, phương pháp tài khoản kế toán, phương pháp tính giá và phương pháp tổng hợp - cân đối kế toán. Trình bày được nội dung, phương pháp kế toán các quá trình kinh tế chủ yếu. Biết được khái niệm và phân loại sổ sách kế toán, quy trình kế toán trên sổ sách kế toán và các hình thức kế toán.</p> <p>Kỹ năng: Phân biệt tài sản, nguồn vốn, tính tổng tài sản tổng nguồn vốn trong các đơn vị kế toán. Tính toán giá trị của vật tư nhập, xuất kho; xác định nguyên giá TSCĐ, tính giá thành sản phẩm sản xuất hoàn thành. Phân tích, lập định khoản các nghiệp vụ kinh tế tài chính phát sinh, phản ánh vào sổ đỏ tài khoản. Ghi các nghiệp vụ kinh tế phát sinh vào sổ nhật ký, sổ cái tài khoản. Sửa chữa được các sai sót trong quá trình ghi sổ kế toán. Lập và đọc được bảng cân đối tài khoản, bảng cân đối kế toán, báo cáo kết quả kinh doanh dạng giản đơn.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có thái độ nghiêm túc trong học tập: thực hiện nghiên cứu bài giảng, tài liệu, làm bài tập tình huống, tham gia thảo luận theo tiến trình môn học. Chăm thận, tỷ mỉ, trung thực. Tuân thủ các chuẩn mực, chế độ kế toán, tài chính do nhà nước ban hành đối với doanh nghiệp. Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật, chủ động trong quá trình học tập.</p>	3	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
17	Kinh tế lượng	<p>Học phần nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng trong việc sử dụng các mô hình nghiên cứu định lượng để nghiên cứu, phân tích các vấn đề kinh tế, xã hội. Học xong học phần này, sinh viên có thể nắm vững được các bước trong quy trình thực hiện nghiên cứu sử dụng mô hình định lượng như xây dựng mô hình hồi qui tuyến tính, tìm kiếm số liệu, ước lượng mô hình, kiểm định các khuyết tật của mô hình, kiểm định giả thuyết thống kê, diễn giải kết quả ước lượng, đưa ra dự báo dựa trên kết quả hồi qui, đưa ra các gợi ý chính sách dựa trên kết quả ước lượng. Học phần này cũng trang bị cho sinh viên kỹ năng sử dụng phần mềm thống kê để phân tích mô tả thống kê cũng như ước lượng các mô hình hồi qui.</p> <p>Kiến thức: Định nghĩa được về phân tích hồi quy, mô hình hồi quy và các giả thiết của mô hình. Ước lượng và kiểm định các tham số của mô hình. Kiểm định mô hình. Hiểu về bản chất, nguyên nhân của các khuyết tật. Thực hiện các kiểm định phát hiện khuyết tật và biện pháp khắc phục khuyết tật.</p> <p>Kỹ năng: Phát triển kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình. Có khả năng tư duy, phân tích với bộ số liệu. Khả năng tự đánh giá, phân tích và đưa ra nhận định về vấn đề nghiên cứu.</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

18	Thuế	<p>Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất trong lĩnh vực thuế: bản chất, chức năng của thuế, các yếu tố cấu thành một sắc thuế, chính sách thuế và hệ thống thuế; giới thiệu các sắc thuế cơ bản nhất trong hệ thống thuế hiện hành ở Việt Nam hiện nay: thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân...</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các lý luận cơ bản về thuế: quá trình hình thành và phát triển, khái niệm, đặc điểm, chức năng, các yếu tố cấu thành một sắc thuế; Hệ thống thuế. Hiểu được khái niệm, đặc điểm, quy định cụ thể, cách xác định của các sắc thuế cơ bản hiện hành.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Tiếp cận các quy định trong nước liên quan tới lĩnh vực thuế. Biết vận dụng vào giải những bài toán thực tế: tính thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân, lệ phí trước bạ... phải nộp. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thuế.</p> <p>Mức tự chủ và chịu trách nhiệm: Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi. Có khả năng hướng dẫn những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực thuế. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến lĩnh vực thuế.</p>	4	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
19	Thương mại điện tử	<p>Hiểu được kiến thức cơ bản về thương mại điện tử như các cơ sở phát triển TMĐT, các mô hình TMĐT phổ biến hiện nay, marketing điện tử (một số công cụ marketing điện tử như facebook, email marketing, SEO...), hợp đồng điện tử và hệ thống thanh toán điện tử hiện nay.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết tổng quan về thương mại điện tử. Hiểu biết về cơ sở hạ tầng, mô hình hoạt động TMĐT, thanh toán điện tử và marketing điện tử. Phân tích và lập kế hoạch kinh doanh thương mại điện tử. Có thể hoạch định và triển khai kế hoạch Marketing điện tử</p> <p>Kỹ năng: Thuần thực kỹ năng khai thác thông tin trên Internet để thực hiện quá trình kinh doanh trên mạng Internet. Người học có kỹ năng cần thiết để giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực kinh tế, kinh doanh và quản lý. Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và tiếp thu các kiến thức mới liên quan đến ứng dụng TMĐT</p>	2	Học kỳ 4 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>IV</b>	<b>K16</b>				
<b>IV.1</b>	<b>ĐH Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô K16</b>				

1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phần từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phần ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hòa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	1,5	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường . Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

10	Tiếng anh cơ bản 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Toán cao cấp 2	Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận. Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Vật lý đại cương	Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học. Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường. Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học. Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế. Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương. Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

13	Hóa học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về nguyên tử, bảng hệ tuần hoàn các nguyên tố, liên kết hóa học, các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học, cân bằng trong dung dịch điện li và điện hóa học; đồng thời biết vận dụng những lý thuyết đó của hoá học vào việc tìm hiểu và giải thích các hiện tượng hoá học. Trên cơ sở đó sinh viên có điều kiện để học các học phần khác như Hoá lý – Hóa keo, Hoá hữu cơ, Hoá phân tích, ... Sinh viên biết vận dụng lý thuyết đã học vào làm bài tập, xử lý tình huống; rèn luyện đức tính cẩn thận, kiên trì, trung thực, ...</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được chuyển động của các electron trong nguyên tử, sự sắp xếp các electron trong nguyên tử; cấu tạo bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, sự biến thiên tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Hiểu biết được sự hình thành liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử và ion; liên kết giữa các phân tử. Hiểu biết được các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học; tốc độ phản ứng và sự chuyển dịch cân bằng. Hiểu biết được các tính chất của dung dịch và cân bằng trong dung dịch điện li. Hiểu biết được các kiến thức cơ bản về phản ứng oxi hóa – khử, chiều của phản ứng oxi hóa – khử, các loại điện cực; sơ đồ pin và tìm hiểu được một số loại pin và ắc quy thông dụng.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng làm bài tập, tự học. Vận dụng các kiến thức đã học để tính được bước sóng Đơbroi, độ bất định Heixenberg, xác định được vị trí của nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn. Xác định được trạng thái lai hóa và cấu trúc không gian của phân tử, viết được cấu hình electron phân tử MO, xác định bậc liên kết và độ bền liên kết. Áp dụng các nguyên lý I, II của nhiệt động hóa học để xác định chiều hướng diễn biến của các quá trình, tính được tốc độ phản ứng và so sánh được sự thay đổi của tốc độ phản ứng khi nhiệt độ thay đổi, áp dụng các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để giải thích các hiện tượng, sự việc xảy ra trong tự nhiên, đời sống sinh hoạt và trong sản xuất, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển dịch cân bằng nhằm tăng hiệu suất của phản ứng trong sản xuất. Tính được pH của dung dịch điện li, làm được các bài tập về cân bằng trong dung dịch điện li ít tan, cân bằng tạo phức. Viết được các loại điện cực, tính được thế điện cực của các loại điện cực đó, viết được sơ đồ pin, phản ứng xảy ra trong pin, tính được sức điện động của pin, chế tạo được một hệ thống pin đơn giản. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn và pin điện hóa.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Giáo dục thể chất 1	<p>Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.</p>	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

15	Kỹ năng mềm	Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.2 ĐH Công nghệ phần mềm K16</b>					
1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phân từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phân ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Tin cơ sở	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác nâng cao trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu.</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Áp dụng chính xác các công cụ để trình bày văn bản có tính mỹ thuật; truy xuất dữ liệu trong bảng tính có hiệu quả. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Học tập tích cực, nghiêm túc. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, chuẩn xác. Có ý thức kỷ luật, tôn trọng nội quy lớp học.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Quân sự chung	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.</p>	1,5	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	<p>Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Tiếng anh cơ bản 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



12	Nhập môn lập trình	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về lập trình: Lập trình tuyến tính, lập trình cấu trúc, lập trình hàm, lập trình module và cách sử dụng con trỏ trong ngôn ngữ C. Thông qua học phần này giúp sinh viên tiếp cận các ngôn ngữ mới, công nghệ mới trong việc hiểu và phát triển các ứng dụng.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được phương pháp giải bài toán trên máy tính. Hiểu được các phương pháp lập trình theo hướng cấu trúc, lập trình hàm và minh họa bằng ngôn ngữ C. Phân tích được các bài toán thực tế, ứng dụng ngôn ngữ C vào bài toán thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng thành thạo IDE tích hợp lập trình, biên dịch và gỡ lỗi khi lập trình. Phân tích, áp dụng kiến thức đã học vào giải quyết các bài toán thực tế.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những bài toán thực tế bằng ngôn ngữ lập trình C. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Giáo dục thể chất 1	<p>Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.</p>	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>
14	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Toán rời rạc	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết tổ hợp, lý thuyết đồ thị và một số khái niệm về logic mệnh đề.</p> <p>Kiến thức: Có kiến thức cơ bản về lý thuyết tổ hợp: các khái niệm về tổ hợp, các bài toán cơ bản trong lý thuyết tổ hợp và phương pháp để giải quyết các bài toán như: bài toán đếm, bài toán tồn tại, bài toán liệt kê, bài toán tối ưu. Hiểu được các khái niệm cơ bản của lý thuyết đồ thị, cách biểu diễn đồ thị trong máy tính, thuật toán của các bài toán tối ưu trên đồ thị, phép duyệt đồ thị. Hiểu được một số khái niệm cơ bản của logic mệnh đề và cách giải một số bài toán suy diễn logic.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng một số phương pháp (sử dụng các nguyên lý của lý thuyết tổ hợp, xây dựng thuật toán thực hiện trên máy tính) để giải quyết các bài toán tổ hợp. Rèn luyện kỹ năng phân tích và vận dụng được lý thuyết đồ thị trong việc giải quyết một số bài toán thực tế có hiệu quả. Có kỹ năng suy luận logic trong việc học tập cũng như giải quyết một số bài toán suy diễn logic cơ bản.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, theo nhóm. Có ý thức kỷ luật học tập, tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ, lên lớp đúng giờ, chuẩn bị bài trước khi đến lớp, tham gia tích cực trong giờ học. Hình thành tư duy lập luận logic.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
16	Kiến trúc máy tính	<p>Môn học này trang bị những kiến thức cơ bản về kiến trúc và tổ chức của máy tính, sơ lược quá trình phát triển ngành công nghiệp máy tính. Từ đó, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức về tổ chức các thành phần chính trong máy tính, chú trọng đến thành phần bộ nhớ và bộ vi xử lý CPU. Đi sâu hơn, sinh viên cũng được giới thiệu những vấn đề nổi bật trong kiến trúc CPU như tập lệnh, kiểu đánh địa chỉ, kỹ thuật pipeline; một số kiến trúc hiện đại như x86-64, ARM, công nghệ đa luồng, đa lõi, ... Những vấn đề quan trọng về quản lý bộ nhớ như các phương pháp ánh xạ giữa hai loại bộ nhớ, kỹ thuật thay thế. Dựa vào các kiến thức đó, kết thúc môn học, sinh viên có thể phân tích và đánh giá được hiệu năng của máy tính nói chung, xác định được ảnh hưởng khi một trong những yếu tố quan trọng trong kiến trúc thay đổi đến hiệu năng của máy tính, biết cách xây dựng giải pháp nâng cao hiệu năng tính toán tùy theo ngữ cảnh.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.3</b>	<b>ĐH Mạng máy tính K16</b>				

1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phần từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phần ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Tin cơ sở	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác nâng cao trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu.</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Áp dụng chính xác các công cụ để trình bày văn bản có tính mỹ thuật; truy xuất dữ liệu trong bảng tính có hiệu quả. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Học tập tích cực, nghiêm túc. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, chuẩn xác. Có ý thức kỷ luật, tôn trọng nội quy lớp học.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

6	Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	1,5	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Giáo dục thể chất 1	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần

10	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Tiếng anh cơ bản 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

13	Nhập môn lập trình	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về lập trình: Lập trình tuyến tính, lập trình cấu trúc, lập trình hàm, lập trình module và cách sử dụng con trỏ trong ngôn ngữ C. Thông qua học phần này giúp sinh viên tiếp cận các ngôn ngữ mới, công nghệ mới trong việc hiểu và phát triển các ứng dụng.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được phương pháp giải bài toán trên máy tính. Hiểu được các phương pháp lập trình theo hướng cấu trúc, lập trình hàm và minh họa bằng ngôn ngữ C. Phân tích được các bài toán thực tế, ứng dụng ngôn ngữ C vào bài toán thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Sử dụng thành thạo IDE tích hợp lập trình, biên dịch và gỡ lỗi khi lập trình. Phân tích, áp dụng kiến thức đã học vào giải quyết các bài toán thực tế.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những bài toán thực tế bằng ngôn ngữ lập trình C. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
15	Toán rời rạc	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết tổ hợp, lý thuyết đồ thị và một số khái niệm về logic mệnh đề.</p> <p>Kiến thức: Có kiến thức cơ bản về lý thuyết tổ hợp: các khái niệm về tổ hợp, các bài toán cơ bản trong lý thuyết tổ hợp và phương pháp để giải quyết các bài toán như: bài toán đếm, bài toán tồn tại, bài toán liệt kê, bài toán tối ưu. Nắm được các khái niệm cơ bản của lý thuyết đồ thị, cách biểu diễn đồ thị trong máy tính, thuật toán của các bài toán tối ưu trên đồ thị, phép duyệt đồ thị. Hiểu được một số khái niệm cơ bản của logic mệnh đề và cách giải một số bài toán suy diễn logic.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng một số phương pháp (sử dụng các nguyên lý của lý thuyết tổ hợp, xây dựng thuật toán thực hiện trên máy tính) để giải quyết các bài toán tổ hợp. Rèn luyện kỹ năng phân tích và vận dụng được lý thuyết đồ thị trong việc giải quyết một số bài toán thực tế có hiệu quả. Có kỹ năng suy luận logic trong việc học tập cũng như giải quyết một số bài toán suy diễn logic cơ bản.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, theo nhóm. Có ý thức kỷ luật học tập, tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ, lên lớp đúng giờ, chuẩn bị bài trước khi đến lớp, tham gia tích cực trong giờ học. Hình thành tư duy lập luận logic.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

16	Kiến trúc máy tính	Môn học này trang bị những kiến thức cơ bản về kiến trúc và tổ chức của máy tính, sơ lược quá trình phát triển ngành công nghiệp máy tính. Từ đó, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức về tổ chức các thành phần chính trong máy tính, chú trọng đến thành phần bộ nhớ và bộ vi xử lý CPU. Đi sâu hơn, sinh viên cũng được giới thiệu những vấn đề nổi bật trong kiến trúc CPU như tập lệnh, kiểu đánh địa chỉ, kỹ thuật pipeline; một số kiến trúc hiện đại như x86-64, ARM, công nghệ đa luồng, đa lõi, ... Những vấn đề quan trọng về quản lý bộ nhớ như các phương pháp ánh xạ giữa hai loại bộ nhớ, kỹ thuật thay thế. Dựa vào các kiến thức đó, kết thúc môn học, sinh viên có thể phân tích và đánh giá được hiệu năng của máy tính nói chung, xác định được ảnh hưởng khi một trong những yếu tố quan trọng trong kiến trúc thay đổi đến hiệu năng của máy tính, biết cách xây dựng giải pháp nâng cao hiệu năng tính toán tùy theo ngữ cảnh.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.4</b>	<b>ĐH Công nghệ cơ điện K16</b>				
1	Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiên công, từng người trong chiến đấu tiên phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	1,5	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiên công hòa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%



4	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phần từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phần ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

6	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

8	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Tiếng anh cơ bản 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Vật liệu điện	<p>Kiến thức: Phân loại được vật liệu kỹ thuật điện theo công dụng, thành phần và đặc tính. Trình bày được những hiện tượng vật lý cơ bản của vật liệu điện. Nêu được các tính chất cơ, lý, hoá và các yếu tố ảnh hưởng đến vật liệu kỹ thuật điện</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng nhận dạng, tra cứu, kiểm tra tất cả các vật liệu điện. Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết mô tả tổn hao khi đặt vật liệu điện trong điện trường. Có khả năng tiếp cận các vật liệu điện mới hiện đại và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Vật liệu điện</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
15	Giáo dục thể chất 1	<p>Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.</p>	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

16	Nhập môn logic học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về Logic hình thức</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết cơ bản về Logic hình thức và ý nghĩa của việc nghiên cứu môn học. Hiểu biết được Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Khái niệm. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Phán đoán. Nắm được các vấn đề cơ bản của Suy luận. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Quy nạp. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Chứng minh, Bác bỏ, Ngụy biện</p> <p>Kỹ năng: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác; lập luận chặt chẽ; chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục; trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc; biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác..... Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về tư duy và lập luận.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
17	Nhập môn xã hội học	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học. Hiểu được các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học. Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học. Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống. Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lý giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội. Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lý thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với tổ chức. Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm. Có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề xã hội. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

18	Tâm lý học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đời sống tâm lý con người. Giúp người học hiểu được bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý, mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lý; các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách; chức năng vai trò của tâm lý đối với hoạt động của con người.</p> <p>Kiến thức: Nhận biết được đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học và mô tả được các nguyên tắc, phương pháp nghiên cứu tâm lý. Phân tích được bản chất tâm lý người, chỉ ra được chức năng của tâm lý và phân loại được các hiện tượng tâm lý. Xác định được cơ sở tự nhiên, cơ sở xã hội của tâm lý người. Phân tích được bản chất, các quy luật của các quá trình nhận thức cảm tính, nhận thức lý tính và vai trò của nó trong hoạt động thực tiễn; Phân tích được bản chất sự hình thành, phát triển tâm lý, ý thức. Phân tích được bản chất của tình cảm, ý chí và các quy luật của tình cảm; Chỉ ra được vai trò của tình cảm. Phân tích được bản chất nhân cách; Trình bày được các thuộc tính cơ bản của nhân cách; Chỉ ra được các con đường hình thành, phát triển nhân cách của cá nhân; Xác định được các loại sai lệch hành vi cá nhân, hành vi xã hội và các biện pháp khắc phục.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc giải thích các hiện tượng tâm lý ở người trong hoạt động, trong các mối quan hệ xã hội. Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học để giải các bài tập môn học, giải quyết các nhiệm vụ môn học. Có kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc hình thành, phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách của bản thân và nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu.</p> <p>Thái độ: Thấy rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc nghiên cứu các hiện tượng tâm lý trong đời sống, trong các mối quan hệ xã hội. Có quan điểm duy vật biện chứng khi xem xét các hiện tượng tâm lý người trong đời sống xã hội. Có thái độ đúng đắn đối với việc học tập môn tâm lý học, có ý thức tìm hiểu, vận dụng kiến thức tâm lý học vào trong cuộc sống và nghề nghiệp sau này.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
----	----------------------	--	---	------------------------------------	--

19	Văn hóa kinh doanh	Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.5 ĐH Công nghệ kỹ thuật điện K16</b>					
1	Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
2	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

4	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phần từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phần ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



6	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
7	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

8	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Toán cao cấp 2	Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian véctor; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và véctor riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận. Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường . Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Tiếng anh cơ bản 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Nhập môn logic học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về Logic hình thức</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết cơ bản về Logic hình thức và ý nghĩa của việc nghiên cứu môn học. Hiểu biết được Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Khái niệm. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Phán đoán. Nắm được các vấn đề cơ bản của Suy luận. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Quy nạp. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Chứng minh, Bác bỏ, Ngụy biện</p> <p>Kỹ năng: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác; lập luận chặt chẽ; chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục; trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc; biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác..... Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về tư duy và lập luận.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Nhập môn xã hội học	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học. Hiểu được các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học. Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học. Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống. Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lý giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội. Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lý thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với tổ chức. Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm. Có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề xã hội. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
----	---------------------	---	---	------------------------------------	--

16	Tâm lý học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đời sống tâm lý con người. Giúp người học hiểu được bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý, mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lý; các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách; chức năng vai trò của tâm lý đối với hoạt động của con người.</p> <p>Kiến thức: Nhận biết được đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học và mô tả được các nguyên tắc, phương pháp nghiên cứu tâm lý. Phân tích được bản chất tâm lý người, chỉ ra được chức năng của tâm lý và phân loại được các hiện tượng tâm lý. Xác định được cơ sở tự nhiên, cơ sở xã hội của tâm lý người. Phân tích được bản chất, các quy luật của các quá trình nhận thức cảm tính, nhận thức lý tính và vai trò của nó trong hoạt động thực tiễn; Phân tích được bản chất sự hình thành, phát triển tâm lý, ý thức. Phân tích được bản chất của tình cảm, ý chí và các quy luật của tình cảm; Chỉ ra được vai trò của tình cảm. Phân tích được bản chất nhân cách; Trình bày được các thuộc tính cơ bản của nhân cách; Chỉ ra được các con đường hình thành, phát triển nhân cách của cá nhân; Xác định được các loại sai lệch hành vi cá nhân, hành vi xã hội và các biện pháp khắc phục.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc giải thích các hiện tượng tâm lý ở người trong hoạt động, trong các mối quan hệ xã hội. Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học để giải các bài tập môn học, giải quyết các nhiệm vụ môn học. Có kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc hình thành, phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách của bản thân và nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu.</p> <p>Thái độ: Thấy rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc nghiên cứu các hiện tượng tâm lý trong đời sống, trong các mối quan hệ xã hội. Có quan điểm duy vật biện chứng khi xem xét các hiện tượng tâm lý người trong đời sống xã hội. Có thái độ đúng đắn đối với việc học tập môn tâm lý học, có ý thức tìm hiểu, vận dụng kiến thức tâm lý học vào trong cuộc sống và nghề nghiệp sau này.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
----	----------------------	--	---	------------------------------------	--

17	Văn hóa kinh doanh	Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
18	Vật liệu điện	Kiến thức: Phân loại được vật liệu kỹ thuật điện theo công dụng, thành phần và đặc tính. Trình bày được những hiện tượng vật lý cơ bản của vật liệu điện. Nêu được các tính chất cơ, lý, hoá và các yếu tố ảnh hưởng đến vật liệu kỹ thuật điện Kỹ năng: Có kỹ năng nhận dạng, tra cứu, kiểm tra tất cả các vật liệu điện. Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết mô tả tổn hao khi đặt vật liệu điện trong điện trường. Có khả năng tiếp cận các vật liệu điện mới hiện đại và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Vật liệu điện	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
19	Giáo dục thể chất 1	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
<b>IV.6</b>	<b>ĐH Công nghệ kỹ thuật điện tử K16</b>				

1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phần từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phần ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
6	Công tác quốc phòng an ninh	Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hòa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Tàng người trong chiến đấu tiến công, tàng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; tàng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

9	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Vật liệu điện	<p>Kiến thức: Phân loại được vật liệu kỹ thuật điện theo công dụng, thành phần và đặc tính. Trình bày được những hiện tượng vật lý cơ bản của vật liệu điện. Nêu được các tính chất cơ, lý, hoá và các yếu tố ảnh hưởng đến vật liệu kỹ thuật điện</p> <p>Kỹ năng: Có kỹ năng nhận dạng, tra cứu, kiểm tra tất cả các vật liệu điện. Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết mô tả tổn hao khi đặt vật liệu điện trong điện trường. Có khả năng tiếp cận các vật liệu điện mới hiện đại và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Vật liệu điện</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

11	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Nhập môn logic học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về Logic hình thức</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết cơ bản về Logic hình thức và ý nghĩa của việc nghiên cứu môn học. Hiểu biết được Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Khái niệm. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Phán đoán. Nắm được các vấn đề cơ bản của Suy luận. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Quy nạp. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Chứng minh, Bác bỏ, Ngụy biện</p> <p>Kỹ năng: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác; lập luận chặt chẽ; chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục; trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc; biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác..... Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về tư duy và lập luận.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

13	Nhập môn xã hội học	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học. Hiểu được các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học. Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học. Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống. Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lý giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội. Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lý thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với tổ chức. Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm. Có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề xã hội. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Tâm lý học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đời sống tâm lý con người. Giúp người học hiểu được bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý, mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lý; các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách; chức năng vai trò của tâm lý đối với hoạt động của con người.</p> <p>Kiến thức: Nhận biết được đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học và mô tả được các nguyên tắc, phương pháp nghiên cứu tâm lý. Phân tích được bản chất tâm lý người, chỉ ra được chức năng của tâm lý và phân loại được các hiện tượng tâm lý. Xác định được cơ sở tự nhiên, cơ sở xã hội của tâm lý người. Phân tích được bản chất, các quy luật của các quá trình nhận thức cảm tính, nhận thức lý tính và vai trò của nó trong hoạt động thực tiễn; Phân tích được bản chất sự hình thành, phát triển tâm lý, ý thức. Phân tích được bản chất của tình cảm, ý chí và các quy luật của tình cảm; Chỉ ra được vai trò của tình cảm. Phân tích được bản chất nhân cách; Trình bày được các thuộc tính cơ bản của nhân cách; Chỉ ra được các con đường hình thành, phát triển nhân cách của cá nhân; Xác định được các loại sai lệch hành vi cá nhân, hành vi xã hội và các biện pháp khắc phục.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc giải thích các hiện tượng tâm lý ở người trong hoạt động, trong các mối quan hệ xã hội. Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học để giải các bài tập môn học, giải quyết các nhiệm vụ môn học. Có kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc hình thành, phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách của bản thân và nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu.</p> <p>Thái độ: Thấy rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc nghiên cứu các hiện tượng tâm lý trong đời sống, trong các mối quan hệ xã hội. Có quan điểm duy vật biện chứng khi xem xét các hiện tượng tâm lý người trong đời sống xã hội. Có thái độ đúng đắn đối với việc học tập môn tâm lý học, có ý thức tìm hiểu, vận dụng kiến thức tâm lý học vào trong cuộc sống và nghề nghiệp sau này.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
16	Tiếng anh cơ bản 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
17	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

18	Giáo dục thể chất 1	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
19	Kỹ năng mềm	Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.7 ĐH Công nghệ kỹ thuật Tự động hóa K16</b>					
1	Triết học Mác - Lênin	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thể giới quan và nhân sinh quan. Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thể giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phân từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phân ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Tiếng anh cơ bản 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

11	Nhập môn logic học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về Logic hình thức</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết cơ bản về Logic hình thức và ý nghĩa của việc nghiên cứu môn học. Hiểu biết được Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Khái niệm. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Phán đoán. Nắm được các vấn đề cơ bản của Suy luận. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Quy nạp. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của Chứng minh, Bác bỏ, Ngụy biện</p> <p>Kỹ năng: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác; lập luận chặt chẽ; chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục; trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc; biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác..... Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về tư duy và lập luận.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Nhập môn xã hội học	<p>Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học. Hiểu được các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học. Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học. Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...</p> <p>Kỹ năng: Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống. Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lý giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội. Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lý thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với tổ chức. Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm. Có khả năng tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề xã hội. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

13	Văn hóa kinh doanh	<p>Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp: Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể. Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp. Người học phân tích và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp. Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
----	--------------------	---	---	------------------------------------	--

14	Tâm lý học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đời sống tâm lý con người. Giúp người học hiểu được bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý, mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lý; các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách; chức năng vai trò của tâm lý đối với hoạt động của con người.</p> <p>Kiến thức: Nhận biết được đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học và mô tả được các nguyên tắc, phương pháp nghiên cứu tâm lý. Phân tích được bản chất tâm lý người, chỉ ra được chức năng của tâm lý và phân loại được các hiện tượng tâm lý. Xác định được cơ sở tự nhiên, cơ sở xã hội của tâm lý người. Phân tích được bản chất, các quy luật của các quá trình nhận thức cảm tính, nhận thức lý tính và vai trò của nó trong hoạt động thực tiễn; Phân tích được bản chất sự hình thành, phát triển tâm lý, ý thức. Phân tích được bản chất của tình cảm, ý chí và các quy luật của tình cảm; Chỉ ra được vai trò của tình cảm. Phân tích được bản chất nhân cách; Trình bày được các thuộc tính cơ bản của nhân cách; Chỉ ra được các con đường hình thành, phát triển nhân cách của cá nhân; Xác định được các loại sai lệch hành vi cá nhân, hành vi xã hội và các biện pháp khắc phục.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc giải thích các hiện tượng tâm lý ở người trong hoạt động, trong các mối quan hệ xã hội. Hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học để giải các bài tập môn học, giải quyết các nhiệm vụ môn học. Có kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học vào việc hình thành, phát triển tâm lý, ý thức, nhân cách của bản thân và nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu.</p> <p>Thái độ: Thấy rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc nghiên cứu các hiện tượng tâm lý trong đời sống, trong các mối quan hệ xã hội. Có quan điểm duy vật biện chứng khi xem xét các hiện tượng tâm lý người trong đời sống xã hội. Có thái độ đúng đắn đối với việc học tập môn tâm lý học, có ý thức tìm hiểu, vận dụng kiến thức tâm lý học vào trong cuộc sống và nghề nghiệp sau này.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
15	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

16	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
17	Giáo dục thể chất 1	<p>Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.</p>	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>
18	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

19	Vẽ kỹ thuật	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về:</p> <p>Kiến thức: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D. phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản. Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép lắp được bản vẽ chi tiết thông thường.</p> <p>Kỹ năng: Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên: Kỹ năng lập các bản vẽ hình chiếu của vật thể, chi tiết thông dụng bằng máy tính. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường. Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật. Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phân biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>IV.8</b>	<b>ĐH Kế toán tổng hợp K15</b>				
1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan tâm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phân từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phân ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Giáo dục thể chất 1	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
10	Nguyên lý kế toán (KETOAN)	Sau khi học xong môn học này sinh viên nắm được những nguyên lý cơ bản về công tác kế toán trong một đơn vị Kiến thức: Trình bày được khái niệm, vai trò, chức năng của hạch toán kế toán; nắm được các khái niệm và các nguyên tắc cơ bản của hạch toán kế toán. Hiểu được đối tượng nghiên cứu của hạch toán kế toán; biết phân loại tài sản, nguồn hình thành tài sản của đơn vị kế toán. Nắm được khái niệm, ý nghĩa và nội dung của phương pháp chứng từ kế toán, phương pháp tài khoản kế toán, phương pháp tính giá và phương pháp tổng hợp - cân đối kế toán. Trình bày được nội dung, phương pháp kế toán các quá trình kinh tế chủ yếu. Biết được khái niệm và phân loại sổ sách kế toán, quy trình kế toán trên sổ sách kế toán và các hình thức kế toán. Kỹ năng: Phân biệt tài sản, nguồn vốn, tính tổng tài sản tổng nguồn vốn trong các đơn vị kế toán. Tính toán giá trị của vật tư nhập, xuất kho; xác định nguyên giá TSCĐ, tính giá thành sản phẩm sản xuất hoàn thành. Phân tích, lập định khoản các nghiệp vụ kinh tế tài chính phát sinh, phản ánh vào sổ đỏ tài khoản. Ghi các nghiệp vụ kinh tế phát sinh vào sổ nhật ký, sổ cái tài khoản. Sửa chữa được các sai sót trong quá trình ghi sổ kế toán. Lập và đọc được bảng cân đối tài khoản, bảng cân đối kế toán, báo cáo kết quả kinh doanh dạng giản đơn. Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có thái độ nghiêm túc trong học tập: thực hiện nghiên cứu bài giảng, tài liệu, làm bài tập tình huống, tham gia thảo luận theo tiến trình môn học. Chăm thận, tỷ mỉ, trung thực. Tuân thủ các chuẩn mực, chế độ kế toán, tài chính do nhà nước ban hành đối với doanh nghiệp. Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật, chủ động trong quá trình học tập.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

11	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Tiếng anh cơ bản 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
13	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

15	Kinh tế vi mô	<p>Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về kinh tế học, kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, kinh tế học thực chứng, kinh tế học chuẩn tắc cũng như các quy luật kinh tế cơ bản. Ghi nhớ khái niệm cung cầu hàng hoá và các nhân tố ảnh hưởng đến cung cầu hàng hoá cũng như mối quan hệ giữa giá và lượng của cung cầu hàng hoá. Ngoài ra sinh viên hiểu lý thuyết về sự lựa chọn của người tiêu dùng, của doanh nghiệp và cấu trúc của thị trường.</p> <p>Kiến thức: Định nghĩa được các thuật ngữ thường dùng trong kinh tế vi mô. Trình bày được vấn đề cầu, cung, cơ chế hình thành giá cả của thị trường hàng hoá. Trình bày được sự lựa chọn tối ưu của người tiêu dùng. Trình bày được quyết định sản xuất theo một số mục tiêu của doanh nghiệp. Nhận biết đặc điểm các loại hình thị trường và quyết định sản xuất của doanh nghiệp trong từng thị trường đó.</p> <p>Kỹ năng: Kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Kỹ năng để giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực kinh tế, kinh doanh và quản lý. Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, luôn chủ động trong công việc.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.9 ĐH Quản trị kinh doanh tổng hợp K16</b>					
1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thể giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan tâm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thể giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phân từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phân ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	1,5	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Tiếng anh cơ bản 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Toán cao cấp 2	Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận. Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Kỹ năng mềm	Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
13	Giáo dục thể chất 1	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
14	Kinh tế vi mô	Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về kinh tế học, kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, kinh tế học thực chứng, kinh tế học chuẩn tắc cũng như các quy luật kinh tế cơ bản. Ghi nhớ khái niệm cung cầu hàng hoá và các nhân tố ảnh hưởng đến cung cầu hàng hoá cũng như mối quan hệ giữa giá và lượng của cung cầu hàng hoá. Ngoài ra sinh viên hiểu lý thuyết về sự lựa chọn của người tiêu dùng, của doanh nghiệp và cấu trúc của thị trường. Kiến thức: Định nghĩa được các thuật ngữ thường dùng trong kinh tế vi mô. Trình bày được vấn đề cầu, cung, cơ chế hình thành giá cả của thị trường hàng hoá. Trình bày được sự lựa chọn tối ưu của người tiêu dùng. Trình bày được quyết định sản xuất theo một số mục tiêu của doanh nghiệp. Nhận biết đặc điểm các loại hình thị trường và quyết định sản xuất của doanh nghiệp trong từng thị trường đó. Kỹ năng: Kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Kỹ năng để giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực kinh tế, kinh doanh và quản lý. Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, luôn chủ động trong công việc.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

15	Nguyên lý thống kê	<p>Học phần này được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về lý thuyết thống kê, các phương pháp chuyên môn của thống kê. Qua đó, nhằm thu thập số liệu, tính toán tổng hợp số liệu, phân tích, đánh giá các số liệu đó trong điều kiện thời gian và không gian nhất định nhằm chỉ ra bản chất, tính quy luật và dự báo các mức độ của các hiện tượng trong tương lai.</p> <p>Kiến thức: Nhớ được các khái niệm cơ bản trong thống kê, các chỉ tiêu, các mức độ, các phương pháp được thống kê sử dụng để phân tích các hiện tượng kinh tế xã hội số lớn. Hiểu được vai trò của nghiên cứu thống kê trong quản lý kinh tế vĩ mô và vi mô. Tính được các chỉ tiêu, các tham số, các mức độ của hiện tượng nghiên cứu. Sử dụng các phương pháp thống kê cơ bản của thống kê để phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Vận dụng hệ thống chỉ số trong phân tích thống kê.</p> <p>Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng mềm như kỹ năng xử lý và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập,.... Kỹ năng thu thập, tổng hợp, phân tích, đánh giá và dự đoán thống kê. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả, kỹ năng trình bày, kỹ năng làm việc nhóm chuyên môn và làm việc trong môi trường hội nhập. Có kỹ năng thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên ngành.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
<b>IV.10 ĐH Tài chính doanh nghiệp K15</b>					
1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thể giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thể giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phân từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phân ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

4	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường. Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường. Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
10	Tiếng anh cơ bản 2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
11	Toán cao cấp 2	Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận. Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

12	Giáo dục thể chất 1	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần
13	Kỹ năng mềm	Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
14	Kinh tế vi mô	Sau khi học xong học phần sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về kinh tế học, kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, kinh tế học thực chứng, kinh tế học chuẩn tắc cũng như các quy luật kinh tế cơ bản. Ghi nhớ khái niệm cung cầu hàng hoá và các nhân tố ảnh hưởng đến cung cầu hàng hoá cũng như mối quan hệ giữa giá và lượng của cung cầu hàng hoá. Ngoài ra sinh viên hiểu lý thuyết về sự lựa chọn của người tiêu dùng, của doanh nghiệp và cấu trúc của thị trường. Kiến thức: Định nghĩa được các thuật ngữ thường dùng trong kinh tế vi mô. Trình bày được vấn đề cầu, cung, cơ chế hình thành giá cả của thị trường hàng hoá. Trình bày được sự lựa chọn tối ưu của người tiêu dùng. Trình bày được quyết định sản xuất theo một số mục tiêu của doanh nghiệp. Nhận biết đặc điểm các loại hình thị trường và quyết định sản xuất của doanh nghiệp trong từng thị trường đó. Kỹ năng: Kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Kỹ năng để giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực kinh tế, kinh doanh và quản lý. Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, luôn chủ động trong công việc.	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

15	Tài chính tiền tệ	<p>Trang bị cho sinh viên những lý thuyết đại cương mang tính chất nhập môn trong lĩnh vực tài chính và tiền tệ ngân hàng. Sau khi học xong môn học, sinh viên có thể nắm vững được các kiến thức cơ sở liên quan đến lĩnh vực tài chính, từ đó tạo điều kiện nghiên cứu các môn học chuyên ngành khác.</p> <p>Kiến thức: Hiểu được các lý luận cơ bản về tiền tệ và tài chính: quá trình hình thành và phát triển, định nghĩa, chức năng và vai trò. Hiểu được khái niệm, cơ chế hoạt động, ảnh hưởng của các chính sách tài chính, chính sách tài khóa, chính sách tiền tệ của Ngân hàng trung ương. Hiểu được chức năng, vai trò, hoạt động của Ngân hàng trung ương, cũng như của các tổ chức trung gian tài chính quan trọng: ngân hàng thương mại, công ty tài chính, công ty bảo hiểm, quỹ đầu tư; hoạt động của Ngân sách nhà nước, tài chính doanh nghiệp, tài chính hộ gia đình, tài chính quốc tế; hoạt động của thị trường tài chính; hoạt động tín dụng.... Hiểu được các tình trạng mất cân bằng của nền kinh tế: lạm phát, thiếu phát, khủng hoảng tài chính về khái niệm, nguyên nhân, cách đo lường, ảnh hưởng và các biện pháp xử lý để tăng cường quản lý và nâng cao hiệu quả của các lĩnh vực, các hoạt động này.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng tư duy, phân tích tình huống thực tế phát sinh. Tiếp cận các quy định trong nước và quốc tế liên quan tới lĩnh vực tài chính tiền tệ. Biết vận dụng vào giải những bài toán thực tế: giá trị tương lai, giá trị hiện tại của tiền tệ; lãi suất tín dụng; lợi nhuận, điểm hòa vốn, mức sinh lời của doanh nghiệp; ... Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về lĩnh vực tài chính.</p> <p>Mức tự chủ và chịu trách nhiệm: Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi. Có khả năng hướng dẫn những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực tài chính tiền tệ. Lập kế hoạch, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến lĩnh vực tài chính tiền tệ.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
<b>IV.11 ĐH Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng hầm và cầu K16</b>					
1	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

2	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
3	Quân sự chung	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hòa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.	1,5	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%
4	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức. ... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan tâm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%

5	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phân từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phân ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Nhập môn tin học	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; phân biệt được các loại máy tính; Hiểu được khái niệm mạng máy tính và vai trò của các mạng máy tính; Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng cơ bản trong soạn thảo văn bản Microsoft Word; công thức và sử dụng các hàm trong Microsoft Excel và cách trình bày bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint.</p> <p>Kiến thức: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản và một số thao tác cơ bản trong phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, xử lý bảng tính Microsoft Excel và trình bày bài trình chiếu Microsoft PowerPoint. Nắm được các chức năng soạn thảo và xử lý văn bản trên Word, các hàm tính toán và xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản trên Excel. Biết áp dụng các công cụ trong phần mềm Microsoft PowerPoint để trình bày hoàn chỉnh bài trình chiếu. Hệ thống các kiến thức cơ bản về máy tính, công nghệ thông tin; nắm được các vấn đề trong an toàn thông tin và truyền thông, bảo mật, kiểm soát an toàn, bản quyền.</p> <p>Kỹ năng: Nhận diện và phân biệt được các loại máy tính, các thiết bị ngoại vi, các cổng kết nối của máy tính. Biết kết nối máy tính vào mạng LAN, Internet. Sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản để tạo lập và trình bày văn bản, bảng tính và bài trình chiếu. Có kỹ năng trình bày báo cáo một cách khoa học trước Hội đồng.</p> <p>Thái độ: Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tế. Có thái độ hợp tác, chia sẻ khi làm việc nhóm, có khả năng lên kế hoạch, điều phối, quản lý và chịu trách nhiệm với công việc của cá nhân và nhóm</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
10	Tiếng anh cơ bản 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>



11	Hóa học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về nguyên tử, bảng hệ tuần hoàn các nguyên tố, liên kết hóa học, các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học, cân bằng trong dung dịch điện li và điện hóa học; đồng thời biết vận dụng những lý thuyết đó của hoá học vào việc tìm hiểu và giải thích các hiện tượng hoá học. Trên cơ sở đó sinh viên có điều kiện để học các học phần khác như Hoá lý – Hóa keo, Hoá hữu cơ, Hoá phân tích, ... Sinh viên biết vận dụng lý thuyết đã học vào làm bài tập, xử lý tình huống; rèn luyện đức tính cẩn thận, kiên trì, trung thực, ...</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được chuyển động của các electron trong nguyên tử, sự sắp xếp các electron trong nguyên tử; cấu tạo bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, sự biến thiên tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Hiểu biết được sự hình thành liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử và ion; liên kết giữa các phân tử. Hiểu biết được các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học; tốc độ phản ứng và sự chuyển dịch cân bằng. Hiểu biết được các tính chất của dung dịch và cân bằng trong dung dịch điện li. Hiểu biết được các kiến thức cơ bản về phản ứng oxi hóa – khử, chiều của phản ứng oxi hóa – khử, các loại điện cực; sơ đồ pin và tìm hiểu được một số loại pin và ắc quy thông dụng.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng làm bài tập, tự học. Vận dụng các kiến thức đã học để tính được bước sóng Đơbroi, độ bất định Heixenberg, xác định được vị trí của nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn. Xác định được trạng thái lai hóa và cấu trúc không gian của phân tử, viết được cấu hình electron phân tử MO, xác định bậc liên kết và độ bền liên kết. Áp dụng các nguyên lý I, II của nhiệt động hóa học để xác định chiều hướng diễn biến của các quá trình, tính được tốc độ phản ứng và so sánh được sự thay đổi của tốc độ phản ứng khi nhiệt độ thay đổi, áp dụng các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để giải thích các hiện tượng, sự việc xảy ra trong tự nhiên, đời sống sinh hoạt và trong sản xuất, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển dịch cân bằng nhằm tăng hiệu suất của phản ứng trong sản xuất. Tính được pH của dung dịch điện li, làm được các bài tập về cân bằng trong dung dịch điện li ít tan, cân bằng tạo phức. Viết được các loại điện cực, tính được thế điện cực của các loại điện cực đó, viết được sơ đồ pin, phản ứng xảy ra trong pin, tính được sức điện động của pin, chế tạo được một hệ thống pin đơn giản. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn và pin điện hóa.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
12	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%

13	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
14	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
15	Giáo dục thể chất 1	<p>Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.</p>	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>
<b>IV.12</b>	<b>ĐH Kỹ thuật mỏ Hàm lò K16</b>				

1	Triết học Mác - Lênin	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của triết học Mác - Lênin</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin. Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức.... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người</p> <p>Kỹ năng: Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn. Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.</p> <p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có sự yêu thích, hứng thú, quan điểm, lập trường vững vàng với các vấn đề lý luận. Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
2	Tiếng anh cơ bản 1	<p>Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p> <p>Kiến thức: Phần từ vựng: Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình.... Phần ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when).... Hiểu biết được một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản ở trình độ cơ bản.</p> <p>Kỹ năng: Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Ghi nhớ từ vựng, cấu trúc câu sử dụng trong các chủ đề đa dạng ở các ngữ cảnh khác nhau. Nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu. Nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, làm việc theo cặp, nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt, và sáng tạo</p>	4	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

3	Toán cao cấp 1	<p>Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.</p> <p>Kiến thức: Hiểu các khái niệm cơ bản trong giải tích như: hàm số nhiều biến số; giới hạn, đạo hàm của hàm nhiều biến; chuỗi số; chuỗi hàm; tích phân suy rộng; tích phân đường. Áp dụng các kiến thức giải tích đã học tính được giới hạn, đạo hàm, tích phân, xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm cực trị tự do.</p> <p>Kỹ năng: Giải thành thạo các bài toán về giới hạn, xét sự hội tụ của chuỗi số, cực trị tự do. Trình bày được cách giải các bài toán tính tích phân.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
4	Công tác quốc phòng an ninh	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
5	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	<p>Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; Từng người trong chiến đấu tiên công, từng người trong chiến đấu tiên phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cánh giới).</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
6	Quân sự chung	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

7	Tin học văn phòng	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về một số kỹ năng nâng cao trong soạn thảo văn bản với Microsoft Word và quản lý dữ liệu bằng bảng tính với Microsoft Excel.</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được một số khái niệm, các bước thực hiện kỹ thuật nâng cao trong Microsoft Word: tạo style, tạo mục lục, tạo section, trang bìa, chèn header, footer, page number và tạo chú đề; Kiểm tra lỗi chính tả và ngữ pháp, track changes, so sánh hai văn bản; trộn văn bản. Nắm được các hàm cơ bản sử dụng trong excel: các hàm xử lý chuỗi, ngày tháng, hàm số học, hàm thống kê, hàm logic và hàm tìm kiếm. Hiểu biết được một số khái niệm, các bước thực hiện kỹ thuật nâng cao trong Microsoft Excel: Công thức mảng; các thao tác với cơ sở dữ liệu: sắp xếp, trích lọc, sử dụng hàm liên quan để cơ sở dữ liệu, kiểm tra nhập dữ liệu; tổng hợp dữ liệu bằng SubTotal và PivotTable; một số thao tác cơ bản với macro.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng thao tác các công cụ nâng cao trong Microsoft Word và Microsoft Excel. Rèn luyện kỹ năng phân tích và vận dụng được các công cụ nâng cao trong phần mềm Microsoft Word và Microsoft Excel đã học để biết cách xử lý và thao tác nhanh chóng, phù hợp trong soạn thảo văn bản và quản lý bảng tính có hiệu quả.</p> <p>Thái độ: Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, theo nhóm. Có ý thức kỷ luật học tập, tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ, lên lớp đúng giờ, chuẩn bị bài trước khi đến lớp, tham gia tích cực trong giờ học. Biết quản lý công việc và tiến độ công việc. Nhận thức được tầm quan trọng của việc áp dụng Tin học trong học tập cũng như trong công việc thực tế.</p>	2	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
8	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	<p>Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.</p>	3	Học kỳ 1 (HK 1, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
9	Giáo dục thể chất 1	<p>Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, luật, phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu và trọng tài môn điền kinh; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.</p>	1	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần</p>

10	Kinh tế chính trị Mác - Lê Nin	<p>Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin.</p> <p>Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.</p> <p>Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .</p> <p>Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.</p> <p>Từ những kiến thức cơ bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.</p> <p>Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế</p> <p>Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
11	Tiếng anh cơ bản 2	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
12	Toán cao cấp 2	<p>Kiến thức: Hiểu và nhớ các khái niệm về phương trình vi phân; ma trận, định thức; không gian vectơ; ánh xạ tuyến tính. Vận dụng được các kiến thức để giải được các bài toán về ma trận, hệ phương trình tuyến tính, tính trị riêng và vectơ riêng của ma trận - ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.</p> <p>Kỹ năng: Biết cách giải phương trình vi phân cơ bản. Sử dụng thành thạo các phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính. Giải được các bài toán cơ bản về ma trận, ánh xạ tuyến tính.</p> <p>Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm TBKT: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>

13	Vật lý đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học.</p> <p>Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường.</p> <p>Kiến thức: Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả. Hiểu – Ghi nhớ: được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học.</p> <p>Hiểu – Ghi nhớ: được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ. Phân tích được một số ứng dụng và hiện tượng vật lí trong thực tế.</p> <p>Kỹ năng: Vận dụng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế. Làm được: Biết cách làm và làm được một cách chính xác các bài thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.</p> <p>Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm: Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc. Tự định hướng, đưa ra kết luận và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. Có tinh thần trách nhiệm với cộng đồng, nỗ lực hoàn thành các nhiệm vụ được giao.</p>	4	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	<p>Điểm CC: 10%</p> <p>Điểm KT giữa kỳ: 30%</p> <p>Điểm thi KTHP: 60%</p>
----	------------------	---	---	------------------------------------	---

14	Hóa học đại cương	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, liên kết hóa học, các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học, cân bằng trong dung dịch điện li và điện hóa học; đồng thời biết vận dụng những lý thuyết đó của hoá học vào việc tìm hiểu và giải thích các hiện tượng hoá học. Trên cơ sở đó sinh viên có điều kiện để học các học phần khác như Hoá lý – Hóa keo, Hoá hữu cơ, Hoá phân tích, ... Sinh viên biết vận dụng lý thuyết đã học vào làm bài tập, xử lý tình huống; rèn luyện đức tính cẩn thận, kiên trì, trung thực, ...</p> <p>Kiến thức: Hiểu biết được chuyển động của các electron trong nguyên tử, sự sắp xếp các electron trong nguyên tử; cấu tạo bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, sự biến thiên tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Hiểu biết được sự hình thành liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử và ion; liên kết giữa các phân tử. Hiểu biết được các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học; tốc độ phản ứng và sự chuyển dịch cân bằng. Hiểu biết được các tính chất của dung dịch và cân bằng trong dung dịch điện li. Hiểu biết được các kiến thức cơ bản về phản ứng oxi hóa – khử, chiều của phản ứng oxi hóa – khử, các loại điện cực; sơ đồ pin và tìm hiểu được một số loại pin và ắc quy thông dụng.</p> <p>Kỹ năng: Hình thành các kỹ năng làm bài tập, tự học. Vận dụng các kiến thức đã học để tính được bước sóng Đơbroi, độ bất định Heixenberg, xác định được vị trí của nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn. Xác định được trạng thái lai hóa và cấu trúc không gian của phân tử, viết được cấu hình electron phân tử MO, xác định bậc liên kết và độ bền liên kết. Áp dụng các nguyên lý I, II của nhiệt động hóa học để xác định chiều hướng diễn biến của các quá trình, tính được tốc độ phản ứng và so sánh được sự thay đổi của tốc độ phản ứng khi nhiệt độ thay đổi, áp dụng các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để giải thích các hiện tượng, sự việc xảy ra trong tự nhiên, đời sống sinh hoạt và trong sản xuất, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển dịch cân bằng nhằm tăng hiệu suất của phản ứng trong sản xuất. Tính được pH của dung dịch điện li, làm được các bài tập về cân bằng trong dung dịch điện li ít tan, cân bằng tạo phức. Viết được các loại điện cực, tính được thế điện cực của các loại điện cực đó, viết được sơ đồ pin, phản ứng xảy ra trong pin, tính được sức điện động của pin, chế tạo được một hệ thống pin đơn giản. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn và pin điện hóa.</p>	2	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm KT giữa kỳ: 30% Điểm thi KTHP: 60%
15	Kỹ năng mềm	<p>Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.</p>	3	Học kỳ 2 (HK 2, năm học 2023-2024)	Điểm CC: 10% Điểm TBKT: 30% Điểm thi KTHP: 60%