

## CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: CN kỹ thuật cơ khí/TĐH TK Công nghệ cơ khí,  
(CHÍNH BIÊN)

1. Tên học phần: Khóa luận tốt nghiệp

2. Loại học phần: Thực hành

3. Số tín chỉ: 07 tín chỉ, Trong đó (0,7)

4. Bộ môn quản lý học phần: Máy và thiết bị

5. Điều kiện tiên quyết:

- Sinh viên đã được học các học phần đại cương, cơ sở và chuyên môn chuyên ngành TĐH TK công nghệ cơ khí;

- Có đủ giáo trình; bài giảng các tài liệu tham khảo phục vụ làm khóa luận.

6. Phân bố thời gian:

Trong thời gian 7 tuần

- Lên lớp: 0 giờ

- Thực tập PTN, TH: 315 giờ

- Tự học: 0 giờ

Thu thập tài liệu tại các doanh nghiệp, xí nghiệp và thực hiện đề án khóa luận trong thời gian 7 tuần.

+ Tuần thứ 1 giao đề tài cho sinh viên và sinh viên chuẩn bị thu thập tài liệu viết đề cương, giáo viên hướng dẫn duyệt đề cương;

+ Tuần thứ 2, 3, 4, 5 hướng dẫn và viết nội dung đề tài;

+ Tuần thứ 6,7 duyệt nội dung đề tài và bản vẽ, tổ chức bảo vệ.

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Kiến thức:

Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về:

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.

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 tiến, lập trình CAD/CAM-CNC hoặc kiểm nghiệm, mô phỏng hệ thống, cơ cấu hay các chi tiết cơ khí trong thiết bị cơ khí mà thực tiễn đang đặt ra.

7.2. Kỹ năng:

Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản:

- Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ sư TĐH TK CN Cơ khí;

- 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 Cơ khí.

### 7.3. Thái độ:

- Rèn luyện tác phong làm việc của người cán bộ kỹ thuật Cơ khí;
- Trung thực với các yếu tố khách quan;
- Yêu nghề, có ý thức phát triển và tư duy nghề nghiệp;
- Sáng tạo, linh hoạt với các điều kiện thực tế;

Vận dụng kiến thức chuyên môn để nâng cao ý thức bảo vệ môi trường, giảm ô nhiễm môi trường sống.

## 8. Nội dung học phần

### 8.1. Mô tả văn tắt

Tổng quan về máy và thiết bị cơ khí, các chi tiết, bộ phận cơ khí, các hệ thống truyền động cơ khí, truyền động thủy lực - khí nén, Công nghệ CAD/CAM-CNC theo nội dung đề tài; tính toán các yếu tố tác động đến hệ thống, cơ cấu của thiết bị; tính toán lựa chọn, thiết kế mới, thiết kế cải tiến, kiểm nghiệm bền các chi tiết, cơ cấu cơ khí của thiết bị; Lập trình CAD/CAM-CNC sử dụng phần mềm tin học mô phỏng được các quá trình hoạt động của các hệ thống, kiểm nghiệm, kiểm chứng các mô hình...; kết luận.

### 8.2. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	TH (giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Chương 1:</b> <b>Tổng quan về mục đích, yêu cầu của khóa luận tốt nghiệp, hướng dẫn lựa chọn đề tài làm khóa luận</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao
2	<b>Chương 2: Làm đề cương khóa luận tốt nghiệp</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao.
3	<b>Chương 3: Thu thập tài liệu</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao.
4	<b>Chương 4: Thực hiện khóa luận tốt nghiệp</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG TRUNG

				ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao.
5	<b>Chương 4: Thực hiện khóa luận tốt nghiệp</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao.
6	<b>Chương 4: Thực hiện khóa luận tốt nghiệp theo chuyên đề</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao.
7	<b>Chương 4: Thực hiện khóa luận tốt nghiệp theo chuyên đề</b>	45	Tài liệu [1] đến [18]	- Nội dung thực hiện theo đề cương và hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn. - Tham khảo các tài liệu chuyên ngành. - Thực hiện những nhiệm vụ được giao.
<b>Tổng</b>		<b>315</b>		

#### 9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chấp hành kỷ luật của Nhà trường và đơn vị mà sinh viên được tiếp nhận thực tập;
- Thu thập số liệu tại công ty, xí nghiệp thực tập nơi mà sinh viên định thực hiện chuyên đề tốt nghiệp;
- Trình cán bộ hướng dẫn những tài liệu thu thập được và thực hiện theo tiến độ dưới sự hướng dẫn của giảng viên;
- Trong quá trình thực hiện sinh viên chủ động liên hệ với giảng viên để bám sát đề cương và đúng tiến độ;
- Thực hiện các yêu cầu theo hướng dẫn chung của bộ môn và khoa.
- Xây dựng đề cương, thu thập tài liệu và số liệu phục vụ cho quá trình làm khóa luận tốt nghiệp.
- Thực hiện làm khóa luận theo đúng đề cương đã được duyệt;
- Hoàn thành khóa luận tốt nghiệp đúng tiến độ;
- Bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng khoa học.

#### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá

- **Thang điểm: 10**

- **Hình thức đánh giá:** Bảo vệ khóa luận trước hội đồng.

#### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

Điểm học phần sẽ tính bằng trung bình cộng của điểm chấm của giáo viên hướng dẫn, điểm chấm của giáo viên phản biện và điểm chấm của hội đồng bảo vệ

#### 12. Tài liệu học tập

Các sách giáo trình, bài giảng chuyên ngành đã học như:

**- Giáo trình bắt buộc:**

[1] Sổ tay thiết bị; (sau này thực hiện theo tài liệu của Công ty nơi thực tập trước khi làm KLTN)

[2] Quy trình vận hành thiết bị. (sau này thực hiện theo tài liệu của Công ty nơi thực tập trước khi làm KLTN)

**- Tài liệu tham khảo:**

[3] Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiến, Truyền động thủy lực và khí nén. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh -2018.

[4] Lê Quý Chiến, Bùi Thanh Nhu, Tự động hóa thủy lực - khí nén, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[5]. Phạm Quang Tiến, Công nghệ kim loại, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[6] Nguyễn Thế Tranh, Công nghệ CAD/CAM - Đại học Bách Khoa Đà Nẵng - 2007;

[7] Nguyễn Ngọc Đào, Giáo trình CAD- CAM CNC căn bản - Trường Đại học sư phạm kỹ thuật TP Hồ Chí Minh - 2004;

[8] Lưu Quang Huy, Giáo trình cơ sở CAD/CAM trong thiết kế và chế tạo - Nhà xuất bản Hà Nội - 2005;

[9]. Trần Văn Địch, Công nghệ CNC - Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật -2004.

[10]. Trần Văn Địch, Công nghệ chế tạo máy 3 tập - Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật -2003

[11] Nguyễn Văn Kháng, Môi trường công nghiệp và an toàn lao động - Trường ĐH Mỏ-Địa chất Hà Nội 2003.

[12] Nguyễn Mạnh Hùng, Công nghệ CAD 2D; 3D; Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[13] Nguyễn Mạnh Hùng, Tự động hóa quá trình sản xuất (FLEX - CIM), Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2019.

[14] Nguyễn Mạnh Hùng, Máy và dụng cụ cắt, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[15] Phạm Quang Tiến, Nguyễn Mạnh Hùng, Các phương pháp gia công đặc biệt, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[16] Phạm Quang Tiến, Nguyễn Mạnh Hùng, Kỹ thuật ngược và tạo mẫu nhanh, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[17] Phạm Quang Tiến, Nguyễn Mạnh Hùng, Thiết kế khuôn mẫu, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

[18] Phạm Quang Tiến, Nguyễn Mạnh Hùng, Thiết kế phát triển sản phẩm, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2018.

**13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần:**

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Lê Quý Chiến

ThS. Trần Đình Hường

THƯƠNG  
Đ. T.