

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ Ô TÔ

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Tin học ứng dụng chuyên ngành

Tiếng Anh: Informatics applied in majors

Mã học phần: DHCN0294

Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ. Trong đó (LT: 2, TH: 1)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 tiết; thực hành/thí nghiệm: 30 tiết.

Tự học: 90 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy.

1. ThS. Bùi Công Viên
2. ThS. Nguyễn Văn Hậu
3. ThS. Phạm Thị Như Trang
4. ThS. Nguyễn Mạnh Hùng

2.2. Bộ môn: CKOTO

2.3. Khoa: Cơ khí - Động lực

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

- Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, HH – VKT, Cơ học lý thuyết, Sức bền vật liệu, Động cơ đốt trong.

- Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Auto Cad và các tài liệu tham khảo khác.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về:

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Sau khi học xong học phần này sinh viên vẽ được các bản vẽ các chi tiết, các cụm chi tiết và bản vẽ tổng hợp hình thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật trên phần mềm tin học Autocad 2D.

4.1.2. Sau khi học xong học phần này sinh viên vẽ được các bản vẽ các chi tiết, các cụm chi tiết theo tiêu chuẩn kỹ thuật trên phần mềm tin học Autocad 3D.

4.2. Kỹ năng:

Dựa vào kiến thức đã được cung cấp, qua các giờ thực hành sẽ rèn luyện cho sinh viên:

4.2.1. 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.

4.2.2. Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật cơ khí thông thường.

4.2.3. 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 cơ khí.

4.2.4. 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.

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Hình thành kỹ năng vẽ trên máy vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Góp phần hình thành thế giới quan khoa học kỹ thuật.

2. Có kỹ năng nhận xét, đánh giá một số yếu tố cơ bản ảnh hưởng tới khả năng thiết kế chế tạo của chi tiết trong kỹ thuật cơ khí.

3. Hình thành kỹ năng tự học, tự nghiên cứu tài liệu.

4. Nâng cao khả năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, thuyết trình.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần này chia thành 7 chương, gồm các nội dung chính sau:

Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad. Các lệnh hiệu chỉnh và phụ trợ. Tạo khối, lớp, tạo kiểu chữ, quản lý lớp và viết chữ, gạch mặt cắt. Ghi kích thước. Xuất và in bản vẽ. Autocad 3d.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Tổng			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 1	Mở đầu	8,0	4,0	4,0	
1.1.	<i>Giới thiệu chung về Auto Cad và phần mềm Auto Cad</i>	4,0	2,0	2,0	4.1.1;
1.2.	<i>Khởi động và thoát khỏi phần mềm Auto Cad</i>				4.2.1;
1.3.	<i>Giao diện màn hình Cad</i>				4.2.2;
1.4.	<i>Các phím chức năng</i>				4.2.3;
1.5.	<i>Các thanh công cụ</i>	4,0	2,0	2,0	4.2.4
1.6.	<i>Các loại tọa độ.</i>				4.1.1;
					4.2.1;

Đề mục	Nội dung	Tổng		TH/TN	Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết		
1.7.	Cách nhập lệnh và cấu trúc chung của lệnh.				4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
Chương 2	Các lệnh vẽ cơ bản	8,0	4,0	4,0	
2.1.	Lệnh Point	4,0	2,0	2,0	4.1.1;
2.2.	Lệnh Line – construction line				4.2.1;
2.3.	Lệnh Poly gon				4.2.2;
2.4.	Lệnh Rectangle				4.2.3; 4.2.4
2.5.	Lệnh Pline	4,0	2,0	2,0	4.1.1;
2.6.	Lệnh Arc				4.2.1;
2.7.	Lệnh Circle				4.2.2;
2.8.	Elip- ellipse				4.2.3; 4.2.4
Chương 3	Các lệnh hiệu chỉnh và phụ trợ	8,0	4,0	4,0	
3.1.	Erase	4,0	2,0	2,0	4.1.1; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
3.2.	Coppy				
3.3.	Mirror				
3.4.	Offset				
3.5.	Array				
3.6.	Move				
3.7.	Rotate				
3.8.	Scale				
3.9.	Stretch				
3.10.	Trim	4,0	2,0	2,0	4.1.1;
3.11.	Extend				4.2.1;
3.12.	Break at point				4.2.2;
3.13.	Breack				4.2.3;
3.14.	Cham fer				4.2.4
3.15.	Fillet				
Chương 4	Tạo khối, lớp, tạo kiểu chữ, quản lý lớp và viết chữ, gạch mặt cắt.	4,0	2,0	2,0	
4.1.	Tạo khối- Block- Wblock	1,0	0,5	0,5	4.1.1;
4.2.	Tạo lớp - layer	1,0	0,5	0,5	4.2.1;
4.3.	Tạo kiểu chữ	1,0	0,5	0,5	4.2.2;

NG
 TRUC
 ĐAI
 CÔNG
 QUAN

Đề mục	Nội dung	Tổng		TH/TN	Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết		
4.4.	<i>Gạch mặt cắt</i>	1,0	0,5	0,5	4.2.3; 4.2.4
Chương 5	Ghi kích thước	4,0	2,0	2,0	
5.1.	<i>Tạo kiểu ghi kích thước</i>	1,0	0,5	0,5	4.1.1;
5.2.	<i>Lệnh ghi kích thước</i>	1,0	0,5	0,5	4.2.1;
5.3.	<i>Hiệu chỉnh kích thước</i>	2,0	1,0	1,0	4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
Chương 6	Xuất và in bản vẽ	4,0	2,0	2,0	
6.1	<i>Thiết lập chế độ in</i>	2,0	1,0	1,0	4.1.1;
6.1	<i>Hiệu chỉnh in</i>	2,0	1,0	1,0	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
	Kiểm tra giữa kì	4,0	2,0	2,0	
Chương 7	Autocad 3d	20,0	10,0	10,0	
7.1.	<i>Giới thiệu autocad 3d</i>	2,0	1,0	1,0	
7.2.	<i>Hệ trục tọa độ trong autocad 3d</i>	2,0	1,0	1,0	4.1.2;
7.3.	<i>Nhập tọa độ trong autocad 3d</i>	4,0	2,0	2,0	4.2.1;
7.4.	<i>Lệnh vẽ mặt trong không gian 3d</i>	4,0	2,0	2,0	4.2.2;
7.5.	<i>Các lệnh làm việc với khối rắn</i>	4,0	2,0	2,0	4.2.3;
7.6.	<i>Các lệnh làm việc với vật thể đặc</i>	2,0	1,0	1,0	4.2.4
7.7.	<i>Tô màu vật thể</i>	2,0	1,0	1,0	
	Tổng cộng	60	30	30	

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo hướng giao tiếp.
- Phương pháp thuyết trình, phỏng vấn;
- Phương pháp thảo luận nhóm, hoạt động cặp đôi.
- Hướng dẫn các nội dung tự học, nghiên cứu của sinh viên.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia và hoàn thành đầy đủ các buổi thảo luận, bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.

- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần	Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của sinh viên.	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	1 bài kiểm tra viết (02tiết). 1 bài thực hành (02tiết).	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	1 bài thi trên máy (thực hành) 90'	60%	

10.2. Cách tính điểm.

Điểm học phần bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\boxed{\text{Điểm học phần}} = \boxed{\text{Điểm chuyên cần} \times 0.1} + \boxed{\text{Điểm quá trình} \times 0.3} + \boxed{\text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6}$$

Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy chế đào tạo của Nhà trường.

11. Tài liệu học tập:

11.1. Tài liệu chính:

- [1] Sử dụng Autocad 2014 tập 1 – Nguyễn Hữu Lộc - Nhà xuất bản TP HCM
- [2] Sử dụng Autocad 2014 tập 2 – Nguyễn Hữu Lộc - Nhà xuất bản TP HCM

11.2. Tài liệu tham khảo:

- [3] Autocad 2012 – Đào Xuân Lộc - Nhà xuất bản Xây Dựng
- [4] Auto cad R14 tập 1 - Bùi Kiến Cuộc – NXB Thống kê



12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Mở đầu	4,0	4,0	4,0	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.
2	Các lệnh vẽ cơ bản	4,0	4,0	4,0	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.
3	M Các lệnh hiệu chỉnh và phụ trợ	4,0	4,0	4,0	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.
4	Tạo khối, lớp, tạo kiểu chữ, quản lý lớp và viết chữ, gạch mặt cắt	2,0	2,0	2,0	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.
5	Ghi kích thước	2,0	2,0	2,0	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.
6	Xuất và in bản vẽ	2,0	2,0	2,0	- Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
	Kiểm tra giữa kỳ	2,0	2,0	2,0	
7	Autocad 3d	10,0	10,0	10,0	<ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2]. - Đọc thêm nội dung trong tài liệu [3]; [4]. - Chuẩn bị câu hỏi thảo luận.
	Tổng cộng	90			

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 11 năm 2022



TS. Hoàng Hùng Thắng

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Bá Thiện

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Bùi Công Viên

