

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG TP HỒ CHÍ MINH

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CHẤT LƯỢNG CAO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT
CƠ KHÍ**

TP. Hồ Chí Minh – Năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO

(Ban hành theo Quyết định số:581 /QĐ-LTT-ĐT, ngày 22 tháng 6 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh)

Tên ngành, nghề: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

Mã ngành, nghề: 6510201

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy (Tín chỉ)

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

- Có trách nhiệm công dân, thái độ cởi mở, thực hiện tốt tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp, tôn trọng kỷ luật, nội quy của đơn vị và làm việc theo tác phong công nghiệp.
- Có tinh thần hợp tác làm việc theo nhóm và làm việc độc lập.
- Tích cực làm việc có phương pháp khoa học, thiện chí giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn công tác và đúc kết được kinh nghiệm trong quá trình làm việc.
- Có khả năng cập nhật kiến thức, công nghệ mới, khả năng tự học nâng cao trình độ kiến thức và kỹ năng phù hợp với yêu cầu công việc.
- Có khả năng tiếp tục học tập ở trình độ chuyên môn cao hơn tại các trường đại học, cơ sở đào tạo khác trong và ngoài nước.
- Tự giác rèn luyện sức khỏe tốt để đáp ứng yêu cầu công việc của đơn vị và xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Kiến thức tổng hợp về quá trình sản xuất cơ khí, kiến thức về qui trình công nghệ gia công, lắp ráp và vận hành hệ thống truyền động cơ khí. Khả năng tổ chức, khai thác các máy móc và thiết bị cơ khí nhằm phục vụ sản xuất.
- Kiến thức cơ bản và khả năng nghiên cứu về công việc bảo trì, bảo dưỡng các trang thiết bị công nghệ và các dây chuyền sản xuất thuộc lĩnh vực cơ khí.

- Phân tích được quy trình công nghệ gia công cơ, hệ thống công nghệ. Vận dụng được kiến thức cơ bản về quá trình cắt gọt kim loại để giải quyết một số nhiệm vụ công nghệ thực tiễn.

- Trình bày được nguyên tắc, trình tự chuẩn bị phục vụ cho quá trình sản xuất. Phân tích được quy trình vận hành, thao tác, bảo dưỡng, vệ sinh công nghiệp các máy gia công cắt gọt của ngành.

- Trình bày được phương pháp gia công cắt gọt theo từng công nghệ, các dạng sai hỏng, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.

- Phân tích được nguyên tắc lập trình, quy trình vận hành, điều chỉnh khi gia công trên các máy công cụ điều khiển số (tiện phay CNC).

- Giải thích được ý nghĩa, trách nhiệm, quyền lợi của người lao động đối với công tác phòng chống tai nạn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ, sơ cứu thương nhằm tránh gây những tổn thất cho con người và cho sản xuất và các biện pháp nhằm giảm cường độ lao động, tăng năng suất. Có khả năng tổ chức và quản lý một phân xưởng sản xuất độc lập.

- Có khả năng làm việc nhóm.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên sẽ làm việc tại các khu công nghiệp lớn, nhỏ và vừa, được phân công làm việc tại các vị trí phù hợp.

- Tổ chức và triển khai thực hiện các công trình về lĩnh vực Cơ khí. Đảm nhiệm các công việc về cơ khí tại công ty, nhà máy, xí nghiệp cơ khí chế tạo hoặc trong lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật cơ khí, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ khí.

- Hoạch định, tổ chức và triển khai thực hiện được một kế hoạch trong công việc về Cơ khí. Viết được các báo cáo phục vụ việc kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị.

- Quản lý và làm được các công việc của tổ kỹ thuật. Thực hiện được các công việc, nhiệm vụ được tổ chức và lãnh đạo phân công.

- Tham gia điều hành sản xuất trên các trang thiết bị công nghệ cơ khí cũng như trong các hoạt động dịch vụ kỹ thuật có liên quan đến lĩnh vực cơ khí ở mức độ cấp phân xưởng sản xuất.

- Tiếp tục học lên các bậc cao hơn.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học: **43**
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **100** tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: **525** giờ
- Khối lượng các môn học chuyên môn: **1980** giờ
- Khối lượng lý thuyết: **760** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **1745** giờ
- Thời gian khóa học: **2,5** năm

3. Nội dung chương trình:

Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung/ đại cương	30	525	240	255	30
CTC304	Giáo dục Chính trị	4(3,1,7)	75	41	29	5
CTC305	Pháp luật	2(2,0,4)	30	18	10	2
CBC305	Giáo dục thể chất (*)	2(0,2,1)	60	5	51	4
CBC307	Giáo dục quốc phòng và An ninh (*)	4(3,1,7)	75	36	35	4
TTC301	Tin học	4(1,3,4)	75	15	58	2
CBC301	Tiếng Anh 1	3(1,2,3)	40	14	24	2
CBC302	Tiếng Anh 2	3(1,2,3)	40	14	24	2
CBC303	Tiếng Anh 3	2(1,1,3)	40	14	24	2
CBC304	Tiếng Anh 4	2(2,0,4)	30	28		2
KTC301	Kỹ năng mềm (*)	4(4,0,8)	60	55		5
II	Các môn học chuyên môn ngành, nghề	70	1980	461	1490	29
II.1	Môn học cơ sở	19	330	207	110	13
CKC300	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả	2(2,0,4)	30	9	20	1
CKC301	An toàn lao động	2(2,0,4)	30	28		2
CKC302	Vẽ kỹ thuật	4(2,2,5)	90	28	60	2

Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
CKC303	Dung sai - Kỹ thuật đo	2(2,0,4)	30	28		2
CKC304	Vật liệu học	2(2,0,4)	30	28		2
CKC305	Cơ kỹ thuật	3(2,1,5)	60	28	30	2
CKC306	Nguyên lý - Chi tiết máy	4(4,0,8)	60	58		2
II.2	Môn học chuyên môn ngành	43	1470	198	1260	12
CKC307	Công nghệ chế tạo máy	4(4,0,8)	60	58		2
CKC308	Nguyên lý cắt kim loại	2(2,0,4)	30	28		2
CKC309	Kỹ thuật thủy lực - khí nén	2(2,0,4)	30	28		2
CKC310	Lập trình CNC	3(3,0,6)	45	43		2
CKC311	Thiết kế CAD cơ bản	2(1,1,3)	45	13	30	2
CKC327	Các phương pháp gia công cơ khí hiện đại	2(2,0,4)	30	28		2
CKC312	Thực hành Nguội	2(0,2,1)	60		60	
CKC313	Thực hành Hàn cơ bản	2(0,2,1)	60		60	
CKC324	Thực hành Hàn nâng cao (**)	2(0,2,1)	60		60	
CKC314	Thực hành Tiện cơ bản	3(0,3,2)	90		90	
CKC315	Thực hành Tiện nâng cao (**)	2(0,2,1)	60		60	
CKC316	Thực hành Phay cơ bản	3(0,3,2)	90		90	
CKC317	Thực hành Phay nâng cao (**)	2(0,2,1)	60		60	

Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
CKC318	Thực hành CNC cơ bản	2(0,2,1)	60		60	
CKC325	Thực hành gia công cơ khí hiện đại (**)	2(0,2,1)	60		60	
CKC319	Đồ án Nguyên lý - Chi tiết máy	1(0,1,1)	45		45	
CKC320	Đồ án Công nghệ chế tạo máy	1(0,1,1)	45		45	
CKC321	Thực tập tốt nghiệp	6(0,6,0)	270		270	
CKC399	Thực tập Doanh nghiệp (**)	6(0,6,0)	270		270	
II.3	Môn học tự chọn	8	180	56	120	4
CKC322	Máy cắt kim loại	2(2,0,4)	30	28		2
CKC323	Thiết kế CAD nâng cao	2(2,0,4)	30	28		2
CKC326	Tối ưu hóa quá trình cắt gọt	2(2,0,4)	30	28		2
CKC357	Công nghệ khuôn mẫu	2(2,0,4)	30	28		2
CKC329	Thực hành CNC nâng cao (**)	2(0,2,1)	60		60	
CKC330	Thực hành sửa chữa cơ khí (**)	2(0,2,1)	60		60	
CKC328	Thực hành khuôn mẫu (**)	2(0,2,1)	60		60	
CKC331	Thực hành CNC gia công nhiều trục (**)	2(0,2,1)	60		60	
Tổng cộng		100	2505	701	1745	59

Các môn học được gắn dấu (*), Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – An ninh và Kỹ năng mềm không tính vào điểm trung bình chung học tập nhưng là môn học điều kiện để xét hoàn thành khối lượng học tập, xét điều kiện dự thi tốt nghiệp, công nhận tốt nghiệp.

Các môn học được gắn dấu (**) là các môn học sẽ được học tập ở ngoài doanh nghiệp.

4. Kế hoạch giảng dạy

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Tên môn học: Học trước (a) Song hành (b)	Ghi chú
Học kỳ 1			18		
<i>Môn học bắt buộc</i>			18		
1	CBC307	Giáo dục quốc phòng và An ninh (*)	4(3,1,7)		
2	KTC301	Kỹ năng mềm (*)	4(4,0,8)		
3	CKC302	Vẽ kỹ thuật	4(2,2,5)		
4	CKC301	An toàn lao động	2(2,0,4)		
5	CKC304	Vật liệu học	2(2,0,4)		
6	CKC312	Thực hành Nguội	2(0,2,1)	CKC301(b)	
Học kỳ 2			22		
<i>Môn học bắt buộc</i>			22		
1	CBC305	Giáo dục thể chất (*)	2(0,2,1)		
2	CTC304	Giáo dục Chính trị	4(3,1,7)		
3	CBC301	Tiếng Anh 1	3(1,2,3)		
4	CKC300	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả	2(2,0,4)		
5	TTC301	Tin học	4(1,3,4)		
6	CKC305	Cơ kỹ thuật	3(3,0,6)		
7	CKC303	Dung sai - Kỹ thuật đo	2(2,0,4)		
8	CKC313	Thực hành Hàn cơ bản	2(0,2,1)		
<i>Môn học tự chọn</i>			0		
Học kỳ 3			22		
<i>Môn học bắt buộc</i>			18		
1	CBC302	Tiếng Anh 2	3(1,2,3)		

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Tên môn học: Học trước (a) Song hành (b)	Ghi chú
2	CKC306	Nguyên lý - Chi tiết máy	4(4,0,8)		
3	CKC310	Lập trình CNC	3(3,0,6)		
4	CKC311	Thiết kế CAD cơ bản	2(1,1,3)		
5	CKC314	Thực hành Tiện cơ bản	3(0,3,2)		
6	CKC316	Thực hành Phay cơ bản	3(0,3,2)		
<i>Môn học tự chọn (chọn 2 trong 4 môn)</i>			4		
1	CKC323	Thiết kế CAD nâng cao	2(2,0,4)	CKC311(a)	
2	CKC357	Công nghệ khuôn mẫu	2(2,0,4)		
3	CKC326	Tối ưu hóa quá trình cắt gọt	2(2,0,4)		
4	CKC322	Máy cắt kim loại	2(2,0,4)		
Học kỳ 4			21		
<i>Môn học bắt buộc</i>			19		
1	CTC301	Pháp luật	2(2,0,4)		
2	CBC303	Tiếng Anh 3	2(1,1,3)		
3	CKC307	Công nghệ chế tạo máy	4(4,0,8)		
4	CKC308	Nguyên lý cắt kim loại	2(2,0,4)		
5	CKC309	Kỹ thuật thủy lực - khí nén	2(2,0,4)		
6	CKC319	Đồ án Nguyên lý - Chi tiết máy	1(0,1,0)	CKC306(a)	
7	CKC327	Các phương pháp gia công cơ khí hiện đại	2(2,0,4)		
8	CKC315	Thực hành Tiện nâng cao (**)	2(0,2,1)	CKC314(a)	Học tập ngoài DN
9	CKC318	Thực hành CNC cơ bản	2(0,2,1)	CKC310(a)	
<i>Môn học tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</i>			2		
1	CKC329	Thực hành CNC nâng cao (**)	2(0,2,1)	CKC318(a)	Học tập ngoài DN
2	CKC330	Thực hành sửa chữa cơ khí (**)	2(0,2,1)	CKC312(a)	Học tập ngoài

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Tên môn học: Học trước (a) Song hành (b)	Ghi chú
					DN
Học kỳ 5			17		
<i>Môn học bắt buộc</i>			15		
1	CKC321	Thực tập tốt nghiệp	6(0,6,0)		
2	CKC317	Thực hành Phay nâng cao (**)	2(0,2,1)	CKC316(a)	Học tập ngoài DN
3	CBC304	Tiếng Anh 4	2(2,0,4)		
4	CKC320	Đồ án Công nghệ chế tạo máy	1(0,1,0)	CKC307(a)	
5	CKC324	Thực hành Hàn nâng cao (**)	2(0,2,1)	CKC313(a)	Học tập ngoài DN
6	CKC325	Thực hành gia công cơ khí hiện đại (**)	2(0,2,1)	CKC327(a)	Học tập ngoài DN
7	CKC399	Thực tập Doanh nghiệp (**)	6(0,6,0)		
<i>Môn học tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</i>			2		
1	CKC328	Thực hành khuôn mẫu (**)	2(0,2,1)	CKC327(a)	Học tập ngoài DN
2	CKC331	Thực hành CNC gia công nhiều trục (**)	2(0,2,1)	CKC318(a)	Học tập ngoài DN
	Tổng cộng		100		

5. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

5.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, nhà trường bố trí tham quan một số cơ sở sản xuất, kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;

Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp.

5.2. Hướng dẫn kiểm tra hết môn học:

Thực hiện theo Quy định tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp tại trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh ban hành kèm theo

Quyết định số 713/QĐ-LTT-ĐT ngày 19 tháng 7 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng TP. HCM.

5.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Xét công nhận tốt nghiệp thực hiện theo Quyết định số 696/QĐ-LTT-ĐT ngày 26 tháng 6 năm 2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 713/QĐ-LTT-ĐT ngày 19 tháng 7 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh về ban hành Quy định tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp tại trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh.

Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp cao đẳng Kỹ sư thực hành cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

5.4. Các chú ý khác (nếu có)

Các môn học Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và An ninh, Kỹ năng mềm và Thực tập Doanh nghiệp không tính vào điểm trung bình chung học tập nhưng là môn học điều kiện để xét hoàn thành khối lượng học tập, xét điều kiện dự thi tốt nghiệp, công nhận tốt nghiệp.

Môn học Thực tập Doanh nghiệp có số tín chỉ không tính vào tổng số tín chỉ trong chương trình. Tùy theo chuyên môn của từng ngành, nghề, Trường khoa có thể chọn 1 trong các hình thức sau để thực hiện:

- Thực tập tại Doanh nghiệp.
 - Thực tập tại các Xưởng chuyên môn hoặc các Trung tâm Doanh nghiệp liên kết đặt tại Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng TP. HCM.
 - Tham gia các Câu lạc bộ chuyên ngành tại khoa.
 - Thực hiện các mô hình, dự án do khoa triển khai.
- Các môn học gắn dấu (**) học tại Doanh nghiệp.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2020

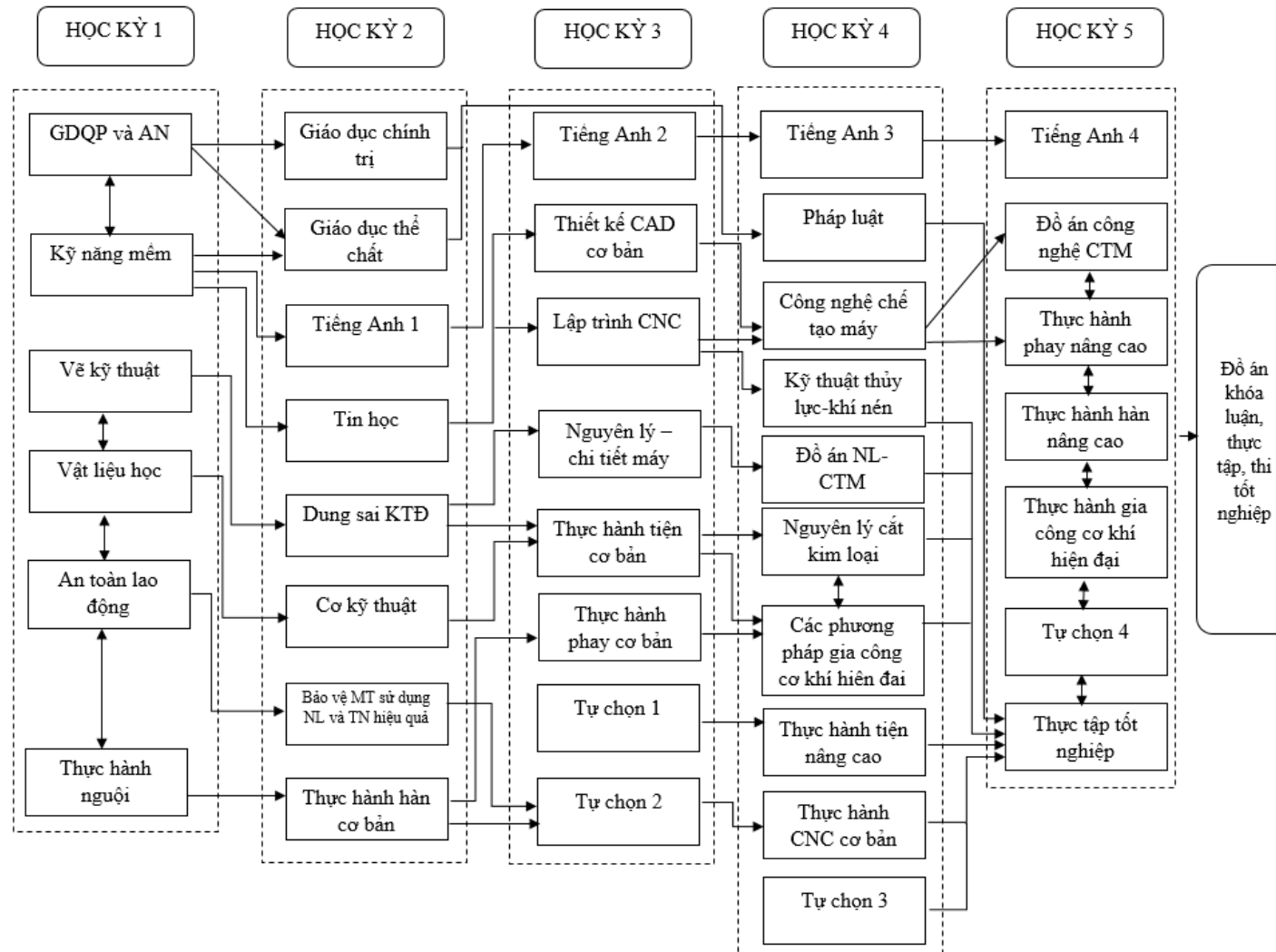
HIỆU TRƯỞNG

Phạm Hữu Lộc

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

Mã ngành, nghề: 6510201



CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học:

Mã môn học:

Thời gian thực hiện môn học: 75 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 58 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí:
- Tính chất:

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức:
- Kỹ năng:
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Bài mở đầu: Chương: 1. Tên mục: 1.1. Tên tiểu mục: Chương: 1. Tên mục: 1.1. Tên tiểu mục:				
2					
Tổng cộng					

2. Nội dung chi tiết:

Bài mở đầu:

Chương:

Thời gian:.....giờ

1. Mục tiêu:

2. Nội dung chương:

2.1. Tên mục:

2.1.1. Tên tiểu mục:

Chương:

Thời gian:.....giờ

1. Mục tiêu:

2. Nội dung chương:

2.1. Tên mục:

2.1.1. Tên tiểu mục:

Chương n:

Thời gian:.....giờ

IV. Điều kiện thực hiện:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:

2. Trang thiết bị máy móc:

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- Kỹ năng:

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

2. Phương pháp:

VI. Hướng dẫn thực hiện:

1. Phạm vi áp dụng:

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

- Đối với người học:

3. Những trọng tâm cần chú ý:

4. Tài liệu tham khảo:

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2019

TRƯỞNG KHOA