

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 05 năm 2018

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ
CHUYÊN NGÀNH CƠ KHÍ CHẾ BIẾN BẢO QUẢN NÔNG SẢN THỰC PHẨM**

I. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: *Thực tập gia công 2: Cắt – gọt.*
- Tên tiếng Anh: *Manufacturing practice 2: Material remove Metal cutting.*
- Mã học phần: **207144**
- Số tín chỉ: **1**
- Điều kiện tham gia học tập học phần:
Môn học tiên quyết:
Môn học trước: Vật liệu & Công nghệ chế tạo (207142)
- Bộ môn: Kỹ thuật Cơ sở.
- Khoa: Cơ khí – Công nghệ.
- Phân bố thời gian: 5 tuần
- Học kỳ: 5 (năm thứ 3)
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Cơ bản ☐		Cơ sở ngành ☒		Chuyên ngành ☐	
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

II. Thông tin về giảng viên:

- Họ và tên: Phan Minh Hiếu
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ.
- Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Cơ khí – Công nghệ.
- Địa chỉ liên hệ: KP6, Linh Trung, Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.
- Điện thoại, email: 0967471928 – phanminhhieu@hcmuaf.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính:
- Thông tin về giảng viên cùng giảng dạy: KS. Nguyễn Văn Kiệp - ĐT: 0909874786, email: nvkiem@hcmuaf.edu.vn

III. Mô tả học phần:

3.1. Tiếng Việt

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp cắt gọt kim loại. Các tính năng và công dụng của máy tiện vạn năng, các loại đồ gá thường dùng trên máy tiện. Giới thiệu về các loại dao tiện và các góc độ của dao. Cách thiết lập quy trình công nghệ, chọn chế độ cắt phù hợp trong quá trình gia công. Phương pháp mài các loại dao tiện phù hợp với tiện trụ ngoài, trụ bậc, côn, rãnh vuông, rãnh tròn, tiện lỗ trụ, lỗ bậc đạt yêu cầu kỹ thuật.

3.2. Tiếng Anh

This course provides to student the basic knowledges about metal cutting method, features and application of Universal Lathes; and types of clamping device used on lathes. Introduce to the types and the angle of the turning tools. How to set up a manufacturing process, select the appropriate cutting mode during machining. The course also equips the skills to grind many types of turning tool that is suitable to outer turning, step turning, cone turning, square groove turning, circular groove turning, boring turning, step boring turning to meet technical requirements.

IV. Mục tiêu và chuẩn đầu ra

- Mục tiêu:

- Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực tiện như: lý thuyết về quá trình cắt gọt, nguyên lý, công dụng của máy tiện, hình dạng và vật liệu làm dao, an toàn trong quá trình lao động.
- Phân tích, giải thích được các dạng sai hỏng khi gia công chi tiết. Gia công được các chi tiết dạng tròn xoay.
- Có khả năng làm việc theo nhóm, giao tiếp.
- Khả năng thiết kế tính toán một số chi tiết trong máy tiện vạn năng, thành thạo trong vận hành máy.

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT											
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12
207144	Thực tập gia công 2: cắt - gọt		X							X		X	

Ghi chú:

x : Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

X : Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

- Chuẩn đầu ra của học phần (theo thang đo năng lực của Bloom):

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
CLO1	Mô tả được các cơ cấu, nguyên lý của máy tiện, công dụng của máy tiện, vận hành được một số máy tiện cơ bản.	PLO2
CLO2	Có kiến thức về các loại vật liệu làm dao. Hiểu biết về hình dạng dao tiện và chỉ ra được các góc độ của dao.	PLO2
Kĩ năng		
CLO3	Gia công được các bề mặt tròn xoay đạt yêu cầu kỹ thuật. Chỉ ra và giải thích được các dạng sai hỏng trong quá trình gia công chi tiết và biện pháp khắc phục.	PLO9
CLO4	Thành thạo trong vận hành một số máy tiện. Chọn được chế độ cắt hợp lý cho quá trình gia công và lựa chọn được vật liệu làm dao phù hợp với yêu cầu gia công.	PLO9
CLO5	Có khả năng làm việc theo nhóm để thảo luận.	PLO9
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
CLO6	Tham gia đầy đủ các buổi học và có ý thức học tập nâng cao trình độ và học tập suốt đời. Đảm bảo an toàn lao động và công tác vệ sinh môi trường tại nơi làm việc.	PLO11

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy:
 - Thuyết giảng kết hợp trình chiếu.
 - Thảo luận.
 - Thao tác mẫu trên các thiết bị.
2. Phương pháp học tập
 - Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm.
 - Sinh viên tự đọc tài liệu và câu hỏi liên quan.
 - Thực hiện thao tác mẫu.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự 100% số lượng tiết giảng.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và cầu thị. Thực hiện tốt nội quy của xưởng thực tập.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10
2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

Bảng 1. Matrix đánh giá CĐR của học phần (tỷ lệ điểm theo quy chế học vụ của trường ĐHNL TP.HCM)

Các CĐR của học phần	Chuyên cần	Tổ chức thực tập	Kiểm tra cuối kỳ
	(10%)	(20%)	(70%)
CLO1		X	X
CLO2			X
CLO3			X
CLO4			X
CLO5		X	
CLO6	X	X	

Bảng 2. Rubric đánh giá học phần

1. Điểm chuyên cần

Rubric 1: Đánh giá sự chuyên cần

Tiêu chí	Tỷ lệ (%)	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
		Từ 10-9	Từ 8-7	từ 6-4	Dưới 4
Hiện diện trên lớp	70	Tham gia 96% - 100% buổi học	Tham gia 86% - 95% buổi học	Tham gia 80% -85% buổi học	Tham gia <80% buổi học
Tích cực	30	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	Có đặt/trả lời câu hỏi	Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp khi được chỉ định	Không tham gia và không trả lời được khi có yêu cầu

2. Đánh giá đào tạo kỹ năng thực hành

Rubric 2: Đánh giá đào tạo kỹ năng

Tiêu chí	Tỷ lệ (%)	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
		9-10	7-8	4-6	<4
Thái độ thực tập (*)	15	Tuyệt đối tuân thủ các quy định trong quá trình đào tạo	Tuân thủ các quy định trong quá trình đào tạo	Nhiều lần vi phạm các quy định trong quá trình đào tạo	Không tuân thủ các quy định trong quá trình đào tạo
Quá trình làm việc	15	Hoàn thành đúng thời gian	Vượt quá 10% thời gian cho phép	Vượt quá 25% thời gian cho phép	Vượt quá 35% thời gian cho phép
Tổ chức làm việc	15	Phối hợp tốt, phân công và hỗ trợ lẫn	Phối hợp và phân công tốt nhưng không	Ít phối hợp và phân công	Không có sự phối hợp và phân công

		nhau trong quá trình thực tập	hỗ trợ lẫn nhau trong quá trình thực tập	trong quá trình thực tập	trong quá trình thực tập
An toàn lao động	15	Không làm hỏng thiết bị, tai nạn lao động.	Không làm hỏng thiết bị, tai nạn lao động nhưng có một số sai lầm	Gây hư hỏng cho phôi và thiết bị: máy mài, dao tiện,...	Không tuân thủ các quy tắc gây ra tai nạn lao động.
Vệ sinh	15	Vệ sinh sạch sẽ nơi làm việc và trả dụng cụ thực tập đúng nơi qui định.	Không vệ sinh sạch sẽ nơi làm việc và không trả dụng cụ thực tập đúng nơi qui định.	Không vệ sinh sạch sẽ nơi làm việc và làm mất dụng cụ thực tập.	Tự ý ra về sớm hoặc gây mất vệ sinh nơi làm việc.
Kết quả công việc	25	Đúng theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ thiết kế	Đúng theo yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ thiết kế nhưng có sai sót trong dung sai	Sai lệch lớn hơn dung sai cho phép của sản phẩm	Không nộp sản phẩm hoặc sản phẩm bị hư hỏng

3. Kiểm tra cuối kỳ

Tiêu chí	Tỷ lệ (%)	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
		9-10	7-8	4-6	<4
Nội dung	100	Trên thang điểm của nội dung đề thi cuối kì.			

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

- Sách giáo trình/Bài giảng:
- Tài liệu tham khảo khác:

[1] + Thực hành cơ khí Tiện – phay – bào – mài Trần Thế San – Hoàng Trí – Nguyễn Thế Hùng

[2] + Kỹ thuật tiện – Người dịch Trần Văn Địch

[3] + Hướng dẫn thực hành kỹ thuật tiện – Dương Văn Linh – Trần Thế San – Nguyễn Ngọc Đào.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần :

Tuần/ Chương	Nội dung	CĐR chi tiết (LLOs) (Lesson Learning Outcomes)	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá	CĐR học phần (CLOs)
1	Bài 1: Mở đầu Các nội dung giảng dạy trên lớp: A. Lý Thuyết + Khái niệm về nghề tiện. + Giới thiệu các loại máy tiện. + Máy tiện ren vít vạn năng và các cơ cấu chính. + Các chuyển động chính và tạo hình bề mặt trên máy tiện. + Phụ tùng kèm theo máy tiện : - Mâm cặp, mâm đẩy đai kẹp - Chuôi nhọn quay - Giá đỡ - Đai kẹp + Dao tiện : - Vật liệu làm dao. - Các yêu cầu của vật liệu làm dao. - Cấu tạo dao tiện ngoài. - Các góc độ của một dao tiện ngoài. - Sai lệch các góc độ khi gá dao không đúng quy cách. + An toàn lao động: - Những quy định về an toàn lao động trong nghề nghiệp. - Tổ chức ngăn nắp nơi làm việc. - Những nguyên nhân xảy ra tai nạn và hỏa hoạn. - Các biện pháp sơ cứu và giải quyết khi xảy ra sự cố. + Sắp xếp tổ chức nơi làm việc và vệ sinh. B. Thực hành + Thao tác để nhận biết từng bộ phận máy tiện + Nhận biết những nơi tra dầu hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng + Nhận biết từng phụ tùng, tháo lắp trên máy	LLO1. Hiểu cấu trúc chung của máy tiện. LLO2. Biết các yêu cầu của an toàn lao động	+ Thuyết trình. + Thảo luận. + Thao tác mẫu.	Rubric1 Rubric2	CLO1 CLO2 CLO6

	+ Nhận biết từng loại vật liệu làm dao thông qua hình dáng, kết cấu, tuổi bền + Thao tác vận hành máy + Chế độ bảo dưỡng, bảo trì từng loại phụ tùng - Phương pháp giảng dạy: + Thuyết trình. + Thảo luận. + Thao tác mẫu.				
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: + Đọc thêm về máy tiện đứng, máy tiện NC... + Các loại vật liệu làm dao.				
2	Bài 2: Tiện mặt đầu-khoan tâm-tiện trụ tròn Các nội dung giảng dạy trên lớp: A.Lý Thuyết + Quá trình cắt gọt khi tiện. + Thông số hình học của phôi. + Chọn chế độ cắt. + Độ nhám bề mặt gia công. + Cách gá đặt chi tiết và trình tự các bước. + Hình dáng lưỡi khoan tâm. + Phương pháp tiện mặt đầu. + Phương pháp khoan tâm trên máy tiện. + Phương pháp tiện trụ tròn. + Phương pháp kiểm tra kích thước, bảo quản. + Cách mài dao tiện. + Trình tự gia công chi tiết. B. Thực hành + Mài dao tiện. + Chỉnh máy để gia công. + Nhận biết được hình dáng và góc độ của dao + Gá lắp được chi tiết, dao đúng quy cách + Chọn được chế độ cắt khi gia công + Thực hiện được các biện pháp an toàn khi gia công + Tổ chức nơi làm việc ngăn nắp, sạch sẽ + Gia công trụ tròn đạt yêu cầu kỹ thuật.	LLO3. Hiểu về quy trình của máy gia công máy tiện. LLO4. Sử dụng đúng phương pháp và quy trình gia công. LLO5. Vận hành máy tiện LLO6. Có thể gá lắp các phôi và các công cụ cắt.	+ Thuyết trình. + Thảo luận. + Thao tác mẫu.	Rubric1 Rubric2	CLO2 CLO3 CLO4 CLO6

	- Phương pháp giảng dạy: + Thuyết trình. + Thao tác mẫu + Thảo luận.				
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: + Đọc thêm về lý thuyết cắt gọt kim loại + Đọc thêm về dung sai kỹ thuật đo.				
3	Bài 3: Tiện trụ bậc Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết + Các loại dao tiện. + Các thông số hình học của dao tiện. + Phương pháp tiện trụ bậc. + Các dạng sai hỏng khi tiện trụ bậc. + Trình tự gia công chi tiết trụ bậc. + Kiểm tra kích thước bậc. B. Thực hành + Lập được trình tự gia công trụ bậc + Chọn được chế độ cắt khi gia công + Gá dao tiện đúng quy cách + Gia công trụ bậc đạt yêu cầu kỹ thuật Phương pháp giảng dạy: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu.	LLO7. Thiết lập quy trình gia công trục. LLO8. Chọn chế độ cắt phù hợp	+ Thuyết trình. + Thảo luận. + Thao tác mẫu.	Rubric1 Rubric2	CLO3 CLO4 CLO5 CLO6
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: + Đọc thêm về trình tự gia công chi tiết dạng trục: - Yêu cầu kỹ thuật - Độ cứng - Độ nhám bề mặt				
4	Bài 4: Tiện rãnh vuông – Cắt đứt. - Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết + Các loại dao tiện rãnh vuông. + Các thông số hình học của dao tiện rãnh vuông. + Cách mài dao tiện rãnh vuông. + Chế độ cắt khi tiện rãnh vuông. + Phương pháp tiện rãnh vuông. + Các dạng sai hỏng khi cắt rãnh vuông.	LLO9. Mài dao tiện rãnh vuông. LLO10. Gá dao đúng quy cách. LLO11. Di chuyển được dao cắt đúng	+ Thuyết trình. + Thảo luận. + Thao tác mẫu.	Rubric1 Rubric2	CLO3 CLO4 CLO5 CLO6

	+ Trình tự gia công chi tiết cắt rãnh vuông. B. Thực hành + Mài dao tiện rãnh vuông + Gá dao tiện rãnh đúng quy cách + Di chuyển được dao cắt đúng chiều dài rãnh Phương pháp giảng dạy: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu.	chiều dài rãnh			
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: Đọc [1], [2], [3]				
5	Bài 5: Khoan lỗ- Tiện lỗ suốt-Tiện lỗ bậc - Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết <i>Khoan lỗ trên máy tiện :</i> + Các loại mũi khoan + Cách mài mũi khoan trên máy mài hai đá + Phương pháp khoan lỗ trên máy tiện <i>Tiện lỗ trụ suốt :</i> + Dao tiện lỗ suốt và thông số hình học của dao + Cách mài dao tiện lỗ trụ suốt + Phương pháp tiện lỗ trụ suốt + Các dạng sai hỏng khi tiện lỗ trụ suốt + Đo kiểm tra chi tiết lỗ trụ suốt <i>Tiện lỗ trụ bậc :</i> + Dao tiện lỗ trụ bậc và thông số hình học của dao + Cách mài dao tiện lỗ trụ bậc + Phương pháp tiện lỗ trụ bậc + Các dạng sai hỏng khi tiện lỗ trụ bậc + Đo kiểm tra lỗ trụ bậc + Trình tự gia công B. Thực hành + Chỉnh được máy khi khoan + Gá lắp lưỡi khoan đúng quy cách + Chọn và lắp dao đúng quy cách + Chọn được chế độ cắt khi khoan, khi gia công lỗ trụ, lỗ bậc	LLO12. Vận hành máy khoan LLO13. Gia công được lỗ trụ và lỗ bậc đạt yêu cầu kỹ thuật. LLO14. Đo kiểm tra lỗ trụ bậc	+ Thuyết trình. + Thảo luận. + Thao tác mẫu.	Rubric1 Rubric2	CLO3 CLO4 CLO5 CLO6

	+ Gia công được lỗ trụ và lỗ bậc đạt yêu cầu kỹ thuật Phương pháp giảng dạy: + Thuyết trình. + Thảo luận nhóm. + Thao tác mẫu.				
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: Đọc [1], [2], [3]				
	Nộp sản phẩm kiểm tra cuối khóa			Rubric3	CLO1 CLO4

IX. Hình thức tổ chức dạy học :

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học (tiết)					Tổng
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH/TT	Tự học	
Bài 1	4		1	1	8	14
Bài 2	2		1	3	4	10
Bài 3	2		1	3	4	10
Bài 4	2		1	3	4	10
Bài 5	2		1	3	4	10
TỔNG	12	0	5	13	15	54

X. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Phòng học, thực hành: Xưởng thực hành Gia công cắt gọt với các máy tiện, máy mài 2 đá,...
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Các loại dụng cụ đo, trang thiết bị bảo hộ, bảo dưỡng, dao tiện, phôi liệu,....

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 05 năm 2018

TRƯỞNG KHOA

(Ký và ghi rõ họ tên)

PGS.TS. Nguyễn Huy Bích

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Bùi Ngọc Hùng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Phan Anh Tuấn