

Đề cương chi tiết học phần

1. Tên học phần: Thực tập cơ khí cơ bản 1 Mã học phần: BATP230560

2. Tên Tiếng Anh: Basic mechanics Practicing 1

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (0/3/6) (0 tín chỉ lý thuyết, 3 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 14 tuần (1 tiết lý thuyết + 9 tiết thực hành + 3 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách học phần:

1/ GV phụ trách chính: ThS. Hồ Xuân Thành

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Vẽ kỹ thuật; dung sai kỹ thuật đo; nguội cơ bản.

6. Mô tả học phần (Course Description)

Học phần này trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về tiện, các tính năng và công dụng của máy tiện vạn năng, các đồ gá thường dùng trên máy tiện, về hình dạng dao tiện và các góc độ của dao, chế độ cắt cho quá trình gia công, mài dao tiện : dao vai, dao chần rãnh vuông, cung tròn. Tiện trụ ngoài, trụ bậc, côn, rãnh vuông, rãnh tròn, tiện lỗ trụ, lỗ bậc đạt yêu cầu kỹ thuật.

7. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	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.	1.2, 1.3
G2	Phân tích, giải thích được các dạng sai hỏng khi gia công chi tiết. Gia công được các chi tiết dạng tròn xoay.	2.1, 2.2
G3	Có khả năng làm việc theo nhóm, giao tiếp	3.2
G4	Khả năng thiết kế tính toán một số chi tiết trong máy tiện vạn năng, thành thạo trong vận hành máy.	4.1

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả <i>(Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)</i>	Chuẩn đầu ra CDIO
G1	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.	1.2,1.3
	Hiểu biết về hình dạng dao tiện và chỉ ra được các góc độ của dao.	1.2
	Có kiến thức về các loại vật liệu làm dao và lựa chọn được vật liệu làm dao phù hợp với yêu cầu gia công.	1.2
	Chọn được chế độ cắt hợp lý cho quá trình gia công.	1.2
G2	Chỉ ra và giải thích được các dạng sai hỏng trong quá trình gia công chi tiết và biện pháp khắc phục.	2.1.1
	Mài được các loại dao tiện cơ bản	2.2.4
	Gia công được các bề mặt tròn xoay đạt yêu cầu kỹ thuật.	2.2.4
	Đo kiểm tra được chi tiết bằng dụng cụ đo.	2.2.4
	Có khả năng tự tìm kiếm tài liệu, tự nghiên cứu và trình bày các nội dung chuyên ngành	2.4.6
G3	Có khả năng làm việc trong các nhóm để thảo luận và giải quyết một số vấn đề liên quan đến tiện.	3.2.3,3.2.6
G4	Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết dạng trục	4.4.1
	Thành thạo trong vận hành một số máy tiện	4.5.1

9. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính: Thực tập tiện – Phạm Thế Gia – Bộ môn cơ khí trung tâm Việt Đức

- Sách tham khảo:

[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.

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: **10**

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Công cụ KT	Chuẩn đầu ra KT	Tỉ lệ (%)
Bài tập					50
BT#1	Tiện mặt đầu – khoan tâm- tiện trụ tròn	Tuần 3 - 4	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	10
BT#2	Tiện trụ bậc	Tuần 5-6	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	15
BT#3	Tiện rãnh vuông, cung tròn	Tuần 7-8	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	10
BT#4	Tiện côn ngoài, lẩn gai nhám	Tuần 9-10	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
BT#5	Khoan lỗ- tiện lỗ suốt- lỗ bậc	Tuần 11-12	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	10
Thi cuối kỳ					50
BT#6	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 360 phút.		Bài tập tổng hợp	2.1.1, 2.2.4, 4.4.1,	

11. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra HP
1-2	Bài 1: Mở đầu ()	
	- Các nội dung GD trên lớp: (6) 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 đỡ đai kẹp - Chuôi nhon quay - Giá đỡ - Đai kẹp + Dao tiện : - Vật liệu làm dao. - Các yêu cầu của vật liệu làm dao.	1.2,1.3

	- 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 Weiler + Nhận biết những nơi tra dầu hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng + Nhận biết từng phụ tùng, tháo lắp trên máy + 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 - PPGD + Thuyết trình. + Sử dụng phim trong. + Thao tác mẫu	
	<i>-Các nội dung cần tự học ở nhà:</i> + Đọc thêm về máy tiện đứng, máy tiện NC... + Các loại vật liệu làm dao.	1.2,1.3
	Bài 2:Tiện mặt đầu-khoan tâm-tiện trụ tron	

3-4	- Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết + Quá trình cắt gọt khi tiện. + Thông số hình học của phoi. + 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 trơn. + Phương pháp kiểm tra kích thước, bảo quản. + Cách mài dao tiện vai. + Trình tự gia công chi tiết. B. Thực hành + Mài dao tiện vai + 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 trơn đạt yêu cầu kỹ thuật - PPGD: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thao tác mẫu	1.2, 2.1.1, 2.2.4
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: + Đọc thêm về lý thuyết cắt gọt kim loại (Tài liệu về cơ sở lý thuyết cắt gọt kim loại, cơ sở công nghệ chế tạo máy - Hồ Viết Bình - khoa cơ khí máy -trường Đại học sư phạm kỹ thuật TP HCM). + Đọc thêm về dung sai kỹ thuật đo.	1.2
5-6	Bài 3: Tiện trụ bậc	
	- Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết + Các loại dao tiện vai.	2.1.1, 2.2.4 3.2.3 3.2.6

7	+ Các thông số hình học của dao tiện vai. + 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 - PPGD: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu	4.4.1
	-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	2.4.6
	Bài 4: Tiện rãnh vuông	
7	- Các nội dung GD trên lớp:	1.2
	A.Lý Thuyết	2.1.1
	+ Các loại dao tiện rãnh vuông.	2.2.4
	+ Các thông số hình học của dao tiện rãnh vuông.	
7	+ 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.	
	+ Trình tự gia công chi tiết cắt rãnh vuông.	
	+ Kiểm tra kích thước.	
	B. Thực hành	
	+ Mài dao tiện rãnh vuông	
	+ Gá dao tiện rãnh đúng quy cách	
	+ Di chuyển được dao cắt đúng chiều dài rãnh	
	- PPGD:	
	+ Thuyết trình	

	+ Trình chiếu + Thao tác mẫu	
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: - Đọc [1], [2], [3]	2.1.1 2.4.6
	Bài 5:Tiện cung tròn	
8	- Các nội dung GD trên lớp: - A.Lý Thuyết + Các loại dao tiện cung tròn + Các thông số hình học của dao tiện cung tròn. + Cách mài dao tiện cung tròn + Chế độ cắt khi tiện + Phương pháp tiện cắt cung tròn + Kiểm tra cung tròn bằng dưỡng cung tròn. + Các dạng sai hỏng khi cắt cung tròn. + Trình tự gia công chi tiết cắt cung tròn B. Thực hành + Mài dao tiện rãnh cung tròn + Gá dao tiện rãnh đúng quy cách + Gia công cung tròn đạt yêu cầu kỹ thuật - PPGD: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thao tác mẫu	1.2 2.1.1 2.2.4
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: - Đọc [1], [2], [3]	2.2.4
	Bài 6:Tiện côn ngoài	
9	- Các nội dung GD trên lớp: - A.Lý Thuyết + Các phương pháp tiện côn ngoài. + Các thông số hình học chi tiết côn . + Cách lắp dao, rà + Kiểm tra côn + Các dạng hư hỏng – biện pháp khắc phục B. Thực hành	2.1.1 2.2.4

	+ Chính được máy để gia công côn + Gia công được côn đạt yêu cầu kỹ thuật - PPGD: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu	
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: Đọc [1], [2], [3]	2.4.6
10	Bài 7: Lăn gai nhám	
	- Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết + Các loại gai nhám + Chế độ cắt + Trình tự gia công B. Thực hành + Thực hiện được công việc lăn gai nhám đúng yêu cầu kỹ thuật - PPGD: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thao tác mẫu	1.2 2.2.4
11-12	Bài 8: Khoan lỗ- Tiện lỗ suốt-Tiện lỗ bậc	
	- Các nội dung GD trên lớp: A.Lý Thuyết Khoan lỗ trên máy tiện : + Các loại mũi khoan + Cách mài mũi khoan trên máy mài hai đá + Phương pháp khoan lỗ trên máy tiện Tiện lỗ trụ suốt : + 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 Tiện lỗ trụ bậc : + Dao tiện lỗ trụ bậc và thông số hình học của dao	1.2 2.1.1 2.2.4

	+ 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 + Chính 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 + Gia công được lỗ trụ và lỗ bậc đạt yêu cầu kỹ thuật - PPGD: + Thuyết trình + Trình chiếu + Thao tác mẫu	
	-Các nội dung cần tự học ở nhà: Đọc [1], [2], [3]	
13-14	Ôn tập và kiểm tra cuối khóa	4.5.1

12. Đạo đức khoa học:

Sinh viên phải hoàn thành 100% bài tập trên lớp.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên> Tổ trưởng Bộ môn:
--	---