

Đề cương chi tiết học phần

1. Tên học phần: Thực tập cơ khí nâng cao 1

Mã học phần: TPRA340760

2. Tên Tiếng Anh: advanced mechanics Practicing 1

3. Số tín chỉ: 4 tín chỉ (0/3/4) (0 tín chỉ lý thuyết, 4 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 15 tuần (1 tiết lý thuyết + 11 tiết thực hành + 4 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: Thực tập cơ khí cơ bản 1

Môn học trước: Vẽ kỹ thuật; dung sai kỹ thuật đo; nguội cơ bản, thực tập cơ khí cơ bản 1, thí nghiệm kỹ thuật đo lường cơ khí.

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 tiện lỗ, dao tiện ren tam giác, dao tiện ren thang. Tiện trụ ngoài, trụ bậc, côn, ren, tiện lỗ trụ, lỗ bậc đạt yêu cầu lắp ghép.

7. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) <i>(Học phần này trang bị cho sinh viên:)</i>	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực tiện như: dao tiện, chế độ cắt, dung sai lắp ghép, quy trình công nghệ gia công, các phương pháp gia công ren, các biện pháp nâng cao năng suất khi tiện.	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 đạt yêu cầu lắp ghép.	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, lập được quy trình công nghệ gia công, 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	Vẽ được hình dạng dao tiện và các góc độ của dao.	1.2
	Giải thích được các nguyên nhân gây ra sai số gia công do các góc độ của dao.	1.2
	Tính 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 theo yêu cầu sử dụng.	2.2.4
	Gia công được các bề mặt tròn xoay đạt yêu cầu lắp ghép.	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	2.2.3
G3	Có khả năng làm việc trong nhóm để thảo luận và giải quyết một số vấn đề liên quan đến tiện.	3.1.1, 3.1.2, 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 trụ ngoài lắp ghép	1-2	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
BT#2	Tiện trụ trong lắp ghép	3-4	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
BT#3	Tiện côn ngoài lắp ghép	5	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
BT#4	Tiện côn lỗ lắp ghép	6	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
BT#5	Tiện ren tam giác ngoài	7-8	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	10
BT#6	Tiện ren tam giác lỗ	9-10	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	10
BT#7	Tiện lệch tâm	11-12	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
BT#8	Tiện ren thang ngoài	13-14	Bài tập nhỏ trên lớp	2.1.1, 2.2.4	5
Thi cuối kỳ					50
BT#9	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 360 phút.	15	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	TIỆN TRỤ NGOÀI LẮP GHÉP	
	- Các nội dung GD trên lớp A. Lý Thuyết - Dung sai lắp ghép - Chuẩn gá lắp - Kiểm tra sự đồng tâm - Palme B. Thực hành - Kiểm tra độ đồng tâm khi gá bằng hai mũi chống tâm - Gia công trụ ngoài đạt yêu cầu kỹ thuật	1.2; 1.3

	- Kiểm tra bằng palme, calip - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thao tác mẫu	
	Các nội dung học ở nhà : + Dung sai lắp ghép + Các góc độ của dao tiện trụ ngoài + Các biện pháp nâng cao năng suất	1.2; 1.3;
	TIỆN LỖ TRỤ LẮP GHÉP	
3-4	- Các nội dung GD trên lớp: <i>A. Lý Thuyết</i> - Sai lệch về hình dáng - Quy trình công nghệ gia công - Các loại dụng cụ kiểm tra <i>B. Thực hành</i> - Mài dao tiện lỗ suốt - Tiện lỗ suốt đạt yêu cầu kỹ thuật - Kiểm tra được lỗ trụ bằng thước kẹp, calip - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thao tác mẫu	1.2; 1.3
	Các nội dung học ở nhà : + Dung sai lắp ghép + Các góc độ của dao tiện lỗ + Các biện pháp nâng cao năng suất	1.2; 1.3;
	TIỆN CÔN NGOÀI LẮP GHÉP	
5	- Các nội dung GD trên lớp: <i>A. Lý Thuyết</i> - Tính toán thông số tiện côn - Chỉnh máy tiện côn - Kiểm tra côn	1.2; 1.3; 2.1.1; 2.2.4

	<i>B. Thực hành</i> - Tính toán thông số, chỉnh máy tiện côn - Tiện côn ngoài - Kiểm tra được mặt côn - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thao tác mẫu	
	Các nội dung học ở nhà : + Đọc thêm về dung sai lắp ghép + Các biện pháp nâng cao năng suất	
	TIỆN CÔN LỖ LẮP GHÉP	
6	- <i>Các nội dung GD trên lớp:</i> <i>A. Lý Thuyết</i> - Trình tự gia công - Chỉnh máy - Kiểm tra côn <i>B. Thực hành</i> - Mài dao tiện lỗ - Chỉnh máy tiện côn - Kiểm tra độ côn - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thao tác mẫu	1.2; 1.3; 2.1.1; 2.2.4
	Các nội dung học ở nhà : + Dung sai lắp ghép + Các biện pháp nâng cao năng suất	1.2; 1.3;
	TIỆN REN TAM GIÁC NGOÀI	
7-8	- <i>Các nội dung GD trên lớp:</i> <i>A. Lý Thuyết</i> - Ren tam giác + Các loại ren tam giác + Các thông số hình học của ren tam giác - Dao tiện ren tam giác + Các loại dao tiện ren + Các thông số hình học của dao tiện ren	1.2; 1.3; 2.1.1; 2.2.4

	+ Cách mài dao tiện ren - Phương pháp tiện ren tam giác ngoài + Phương pháp tiện ren tam giác ngoài + Kiểm tra chi tiết ren tam giác ngoài + Các dạng sai hỏng khi tiện ren <i>B. Thực hành</i> + Mài dao tiện ren + Chỉnh máy tiện ren + Gia công ren đạt yêu cầu kỹ thuật + Kiểm tra bước ren, đường kính ren (bằng lược đo ren và panme đo ren) - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu	
	Các nội dung học ở nhà : + Thông số hình học của dao tiện ren + Các biện pháp nâng cao năng suất + Đọc [1], [2], [3]	1.2
9-10	<i>TIỆN REN TAM GIÁC TRONG</i>	
	- Các nội dung GD trên lớp: <i>A. Lý Thuyết</i> - Ren tam giác trong + Các loại ren tam giác trong + Thông số hình học của ren tam giác trong + Các loại dao tiện ren tam giác trong + Cách mài dao tiện ren tam giác trong - Phương pháp tiện ren tam giác trong + Phương pháp tiện ren tam giác trong + Các dạng sai hỏng khi tiện ren tam giác trong + Đo kiểm tra chi tiết ren tam giác trong + Trình tự gia công chi tiết ren tam giác trong <i>B. Thực hành</i> - Mài được dao tiện ren tam giác trong - Tiện được ren tam giác lỗ đạt độ bóng và bước ren theo yêu cầu - Đo và kiểm tra ren	2.1.1, 2.2.4 3.1.1 3.1.2 3.2.3, 3.2.6

	- PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu	
	Các nội dung học ở nhà : + Thông số hình học của dao tiện ren + Các biện pháp nâng cao năng suất + Đọc [1], [2], [3]	2.4.6
11 - 12	TIỆN LỆCH TÂM	
	- <i>Các nội dung GD trên lớp:</i> <i>A. Lý Thuyết</i> - Phương pháp tiện trục khuỷu, lệch tâm - Các dạng sai hỏng khi tiện lệch tâm - Đo kiểm tra chi tiết - Trình tự gia công chi tiết trục khuỷu <i>B. Thực hành</i> - Vạch dấu, lấy tâm chi tiết - Gia công chi tiết đạt yêu cầu kỹ thuật - Kiểm tra bằng palme - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu + Thảo luận nhóm + Thao tác mẫu	1.2 2.1.1 2.2.4
	Các nội dung học ở nhà : + Đọc [1], [2], [3] + Các biện pháp nâng cao năng suất	2.1.1 2.4.6
13 - 14	TIỆN REN THANG NGOÀI MỘT ĐẦU MỖI	
	- <i>Các nội dung GD trên lớp:</i> <i>A. Lý Thuyết</i> - Ren thang ngoài + Các loại ren thang ngoài + Các thông số hình học của ren thang ngoài + Các loại dao tiện ren thang ngoài + Cách mài dao tiện ren thang ngoài - Phương pháp tiện ren thang ngoài, phải , một đầu mỗi	1.2 2.1.1 2.2.4

	+ Gá dao tiện ren thang + Phương pháp tiến dao + Phương pháp hình thành profin ren + Phương pháp tiện ren thang một đầu mối - Các dạng sai hỏng khi tiện ren thang ngoài một đầu mối và cách khắc phục <i>B. Thực hành</i> + Mài dao tiện ren thang + Gia công ren thang đạt yêu cầu kỹ thuật + Đo và kiểm tra ren - PPGD + Thuyết trình. + Trình chiếu. + Thao tác mẫu	
	Các nội dung học ở nhà : + Thông số hình học của dao tiện ren thang + Các biện pháp nâng cao năng suất + Đọc [1], [2], [3]	
15	Ôn tập và kiểm tra cuối khóa	4.4.1, 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:
--	---