

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC HÀNH CẮT GỌT KIM LOẠI 3

Số tín chỉ: 03

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành: Công nghệ kỹ thuật Cơ khí

Năm 2020

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành: Công nghệ kỹ thuật Cơ khí

- 1. Tên học phần:** Thực hành Cắt gọt kim loại 3
- 2. Mã học phần:** COKHI 029
- 3. Số tín chỉ:** 3(0,3)
- 4. Trình độ:** Năm thứ 4.
- 5. Phân bổ thời gian:**
 - Lên lớp: 90 tiết.
 - Tự học: 90 tiết.
- 6. Điều kiện tiên quyết:** Sau khi đã học xong các học phần: Thực hành Cắt gọt kim loại 2.
- 7. Giảng viên:**

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Đào Văn Kiên	0967.361.976	daotruangkien.1976@gmail.com
2	ThS. Nguyễn Hữu Chấn	0963.328.111	chandt2011@gmail.com
3	ThS. Trịnh Văn Cường	0906.434.836	trinhcuong77@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần:

Học phần Thực hành cắt gọt kim loại 2 là học phần thực hành chuyên ngành, trang bị cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về các kiến thức và kỹ năng về các công nghệ gia công trên máy tiện: trụ dài, ren thang, chi tiết có gá lắp phức tạp, chi tiết lệch tâm, chi tiết định hình phối hợp hai chuyển động bằng tay.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần:

9.1. Mục tiêu

- Mục tiêu học phần thỏa mãn mục tiêu của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.1	Vận dụng được các kỹ thuật an toàn khi vận hành các tiện phay bào mài khoan	2	[1.2.1.2a]
MT1.2	Áp dụng các kỹ thuật đo và phương pháp đo khi sử dụng một số dụng cụ đo cơ bản như thước lá, thước cặp, panme	3	[1.2.1.2b]
MT1.3	Sử dụng các kiến thức, nguyên tắc cơ bản khi thực hiện một số công việc chuẩn bị	3	[1.2.1.2c]

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
	trước khi gia công trên các máy tiện, phay bào mài như gá phôi, lắp dao, tháo lắp đồ gá, mài dao.		
MT2	Kỹ năng		
MT2.1	Thực hành thành thạo đo kiểm chi tiết trên các máy công cụ vạn năng	3	[1.2.2.1]
MT2.2	Thực hiện đúng kỹ thuật các công việc chuẩn bị trước khi gia công trên các máy phay, tiện, bào	3	[1.2.2.2]
MT2.3	Gá phôi, lắp dao, tháo lắp đồ gá, mài dao...đảm bảo an toàn	3	[1.2.2.3]
MT2.4	Thao tác vận hành máy phay máy tiện đảm bảo an toàn	3	[1.2.2.4]
MT3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
MT3.1	Rèn luyện tác phong làm việc tỉ mỉ, nghiêm túc và tuân thủ các nguyên tắc an toàn khi gá phôi, lắp dao, tháo lắp đồ gá, mài dao...trên các máy công cụ	4	[1.2.3.1]
MT3.2	Gá lắp dao, tháo lắp đồ gá, mài dao...trên các máy công cụ đảm bảo an toàn	4	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Sự phù hợp của chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
CDR1	Kiến thức		
CDR1.1	Trình bày các nội quy an toàn khi vận hành các máy công cụ	3	[2.1.1]
CDR1.2	Vận dụng được các kỹ thuật đo, phương pháp đo khi sử dụng các dụng cụ đo cơ bản như thước lá, thước cặp, panme.	2	[2.1.2]
CDR1.3	Vận dụng quy trình tháo lắp đồ gá trên máy đúng quy trình và an toàn	2	[2.1.3]
CDR1.4	Áp dụng phương pháp gá đặt phôi trên máy tiện, máy phay, máy bào. đảm bảo an toàn, chắc chắn.		[2.1.4]

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
CĐR1.5	Vận dụng quy trình tháo lắp chuỗi dao lên trục chính và dao trên chuỗi dao máy phay, dao trên đầu bào, dao trên bầu khoan đảm bảo an toàn	3	[2.1.5]
CĐR2	Kỹ năng		
CĐR2.1	Thực hiện thành thạo đo kiểm chi tiết gia công trên các máy công cụ đúng tư thế, chính xác và an toàn.	3	[2.2.3]
CĐR2.2	Thực hiện thành thạo các công việc chuẩn bị trước khi gia công trên máy phay: mài dao phay ngón, mũi khoan, tháo lắp ê tô lên máy, tháo lắp đầu phân độ trên máy phay, gá phôi và tháo lắp chuỗi dao lên trục chính, tháo lắp dao lên chuỗi dao, vận hành máy chạy an toàn	3	[2.2.2]
CĐR2.3	Thực hành thành thạo các công việc chuẩn bị trước khi gia công trên máy tiện: mài dao tiện, tháo lắp châu cặp, tháo lắp mâm cặp lên trục chính, tháo lắp ụ động trên máy tiện, tháo lắp mũi chống tâm, bầu khoan trên ụ động, gá phôi và gá dao ngang tâm, vận hành máy chạy an toàn, đúng kỹ thuật.	3	[2.2.2]
CĐR2.4	Thực hành thành thạo các công việc chuẩn bị trước khi gia công trên máy bào: mài dao, lắp ê tô lên máy, gá phôi và tháo lắp dao lên đầu bào, vận hành máy chạy an toàn, đúng kỹ thuật.	4	[2.2.2]
CĐR2.5	Xây dựng kỹ năng mài dao, kỹ năng tháo lắp đồ gá, kỹ năng gá phôi và tháo lắp dao trên các máy tiện, phay, bào, đúng kỹ thuật		[2.2.2]
CĐR3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CĐR3.1	Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận khi mài dao	4	[2.3.1]
CĐR3.2	Hình thành tác phong làm việc công nghiệp, nghiêm túc khi vận hành máy công cụ	3	[2.3.2]
CĐR3.3	Thi hành và tuân thủ các nguyên tắc an toàn khi gá phôi, lắp dao, tháo lắp đồ gá, mài dao...trên các máy công cụ	3	[2.3.3]

11. Đánh giá học phần

11.1. Kiểm tra và đánh giá trình độ

Chuẩn đầu ra	Mức độ thành thạo được đánh giá bởi
CDR1	Kiểm tra thường xuyên
CDR2	Thảo luận nhóm, kiểm tra định kỳ
CDR3	Kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ

11.2. Cách tính điểm học phần: Tính theo thang điểm 10 sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, điểm thảo luận nhóm, điểm đánh giá về chủ đề tự học	02 điểm đánh giá trở lên	20%	
2	Kiểm tra định kỳ	03 bài thực hành	80%	

11.3. Phương pháp đánh giá

- Điểm thường xuyên, điểm thảo luận nhóm, điểm đánh giá về chủ đề tự học: được đánh giá bởi tinh thần tác phong xây dựng bài, nhận thức và thái độ thảo luận nhóm, thực hiện các hoạt động nhóm trong chủ đề tự học, quá trình thực hiện nội quy xưởng thực hành

- Điểm kiểm tra định kỳ được đánh giá theo hình thức đánh giá năng lực thực hiện: Được đánh giá bởi kết quả thực hiện nội dung bài kiểm tra thực hành được giao trên cơ sở sinh viên tiếp thu kiến thức đã được trang bị

12. Phương pháp dạy và học

Giảng viên kết hợp các phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực của sinh viên để nâng cao chất lượng giảng dạy như:

- Trong hướng dẫn đầu ca: Giảng viên sử dụng phương pháp trực quan, thuyết trình, giảng giải, đàm thoại nhằm truyền đạt kiến thức cơ bản về gia công chi tiết có dạng trụ dài, ren thang, chi tiết có gá lắp phức tạp, chi tiết lệch tâm, chi tiết định hình bằng tay trên máy tiện, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian.

- Hướng dẫn thường xuyên: Giảng viên quan tâm tới việc hình thành và phát triển kỹ năng gia công cơ khí cho sinh viên, đặc biệt quan tâm tới công tác hướng dẫn thường xuyên tại các vị trí thực hành.

- Hướng dẫn kết thúc: Giảng viên thực hiện tốt công tác đánh giá kết thúc, rút kinh nghiệm và giao nhiệm vụ tự học cho các nhóm sinh viên nhằm phát huy tính chủ động, sáng tạo của sinh viên, đồng thời giảng viên đưa ra các câu hỏi để đánh giá khả năng nhận thức và giải đáp các câu hỏi của học sinh liên quan đến nội dung bài thực hành.

- Sinh viên tích cực, chủ động nắm bắt kiến thức lý thuyết để vận dụng và phát triển kỹ năng vận hành thiết bị và gia công trên các máy vạn năng

13. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Đọc các tài liệu về công nghệ và gia công cơ khí

- Yêu cầu về làm bài tập: Làm đầy đủ các bài tập và các chủ đề tự học theo nhóm

- Yêu cầu về thái độ học tập: Chuẩn bị đầy đủ tài liệu và dụng cụ trước khi đến lớp. Ghi chép và tích cực làm bài tập lớn và các chủ đề tự học, tự nghiên cứu

- Yêu cầu về chuyên cần: Sinh viên tham dự ít nhất 80% thời lượng học phần theo quy chế

14. Tài liệu phục vụ học phần:

- **Tài liệu bắt buộc**

[1] *Giáo trình Thực hành cắt gọt kim loại 3* - Đại học Sao Đỏ, 2018

- **Tài liệu tham khảo.**

[2] Kỹ thuật tiện - PGS. TS. Trần Văn Địch - NXB Khoa học kỹ thuật 2002.

[3] Kỹ thuật tiện - NXB MIR- Nguyễn Quang Châu dịch - 1981.

15. Nội dung chi tiết học phần:

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
1	Bài 1. Tiện trụ dài bằng cách gá phôi trên hai mũi tâm, cặp tốc.		06	[1] [2] [3]	- Chuẩn bị giáo trình, vở ghi - Đọc tài liệu [1] Bài 1: từ trang 1 ÷5. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 2 từ trang 30÷37; Tài liệu [3] chương 2 từ trang 24÷27. - Phân tích được định vị, kẹp chặt khi gá phôi trên hai mũi tâm, cặp tốc. Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
2	Bài 1. Tiện trụ dài bằng cách gá phôi trên hai mũi tâm, cặp tốc.		06	[1] [2] [3]	- Đọc tài liệu [1] Bài 1: từ trang 1 ÷5. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 2 từ trang 30÷37; Tài liệu [3] chương 2 từ trang 24÷27. - Phân tích được định vị, kẹp chặt khi gá phôi trên hai mũi tâm, cặp tốc. Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
3	Bài 2. Tiện trụ dài		06	[1]	- Đọc tài liệu [1] Bài 2: từ trang

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
	bằng cách gá phôi trên mâm cặp, chống tâm.			[2] [3]	6÷9. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 3 trang 57; Tài liệu [3] chương 2 từ trang 27÷28. - Phân tích được định vị, kẹp chặt khi gá phôi trên mâm cặp, cặp tốc, cặp tốc. Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết. Phân tích được nguyên nhân gây sai hỏng và biện pháp phòng ngừa khi tiện trụ dài. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
4	Bài 2. Tiện trụ dài bằng cách gá phôi trên mâm cặp, chống tâm.		TH: 04 KT: 02	[1] [2] [3]	- Phân tích được định vị, kẹp chặt khi gá phôi trên mâm cặp, cặp tốc, cặp tốc. Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết. Phân tích được nguyên nhân gây sai hỏng và biện pháp phòng ngừa khi tiện trụ dài. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
5	Bài 3. Tiện ren thang ngoài.		06	[1] [2] [3]	- Đọc tài liệu [1] Bài 3: từ trang 10÷12. - Nghiên cứu tài liệu [2]: chương 10 từ trang 177÷179; Tài liệu [3] chương 14 từ trang 167÷168. - Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết theo bản vẽ. Phân tích được nguyên nhân gây sai hỏng và biện pháp phòng ngừa khi tiện ren thang ngoài. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
6	Bài 3. Tiện ren thang ngoài.		06	[1] [2]	- Đọc tài liệu [1] Bài 3: từ trang 10÷12.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
				[3]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [2]: chương 10 từ trang 177÷179; Tài liệu [3] chương 14 từ trang 167÷168. - Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết theo bản vẽ. Phân tích được nguyên nhân gây sai hỏng và biện pháp phòng ngừa khi tiện ren thang ngoài. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
7	Bài 3. Tiện ren thang ngoài.		06	[1] [2] [3]	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu [1] Bài 3: từ trang 10÷12. - Nghiên cứu tài liệu chương 10 từ trang 177÷179; Tài liệu [3] chương 14 từ trang 167÷168. - Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết theo bản vẽ. Phân tích được nguyên nhân gây sai hỏng và biện pháp phòng ngừa khi tiện ren thang ngoài. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
8	Bài 3. Tiện ren thang ngoài.		TH: 04 KT: 02	[1] [2] [3]	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu [1] Bài 3: từ trang 10÷12. - Nghiên cứu tài liệu [2]: chương 10 từ trang 177÷179; Tài liệu [3] chương 14 từ trang 167÷168. - Lập được quy trình công nghệ gia công chi tiết theo bản vẽ. Phân tích được nguyên nhân gây sai hỏng và biện pháp phòng ngừa khi tiện ren thang ngoài. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
9	Bài 4. Tiện chi tiết có gá lắp phức tạp (gia công chi tiết theo vạch dấu).		06	[1] [2]	- Đọc tài liệu [1] Bài 4: từ trang 13÷16. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 12 từ trang 189÷190. - Vạch được dấu trên phôi, rà gá được phôi theo vạch dấu. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
10	Bài 5. Tiện chi tiết lệch tâm dạng trục trong sản xuất đơn chiếc.		06	[1] [2]	- Đọc tài liệu [1] Bài 5: từ trang 17÷20. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 12 từ trang 196÷198. - Tính toán được chiều dày tấm đệm. Rà gá được phôi trên máy đúng kỹ thuật. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
11	Bài 5. Tiện chi tiết lệch tâm dạng trục trong sản xuất đơn chiếc.		06	[1] [2]	- Đọc tài liệu [1] Bài 5: từ trang 17÷20. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 12 từ trang 196÷198. - Tính toán được chiều dày tấm đệm. Rà gá được phôi trên máy đúng kỹ thuật. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
12	Bài 6. Tiện chi tiết lệch tâm dạng bạc trong sản xuất đơn chiếc.		06	[1] [2]	- Đọc tài liệu [1] Bài 6: từ trang 21÷24. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 12 từ trang 196÷198. - Tính toán được chiều dày tấm đệm. Rà gá được phôi trên máy đúng kỹ thuật. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
13	Bài 6. Tiện chi tiết lệch tâm dạng bạc trong sản xuất đơn chiếc.		TH: 04 KT: 02	[1] [2]	- Đọc tài liệu [1] Bài 6: từ trang 21÷24. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 12 từ trang 196÷198.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
					- Tính toán được chiều dày tấm đệm. Rà gá được phôi trên máy đúng kỹ thuật. Tiện được chi tiết đạt yêu cầu bản vẽ.
14	Bài 7. Tiện mặt định hình phối hợp hai chuyển động bằng tay.		06	[1] [2] [3]	- Đọc tài liệu [1] Bài 7: từ trang 25÷28. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 8 từ trang 148÷154; Tài liệu [3] chương 12 trang 145. - Lập được trình tự các bước gia công chi tiết theo bản vẽ. Phối hợp nhịp nhàng hai chuyển động bằng tay để tiện được chi tiết theo bản vẽ.
15	Bài 7. Tiện mặt định hình phối hợp hai chuyển động bằng tay.		06	[1] [2] [3]	- Đọc tài liệu [1] Bài 7: từ trang 25÷28. - Nghiên cứu tài liệu [2] chương 8 từ trang 148÷154; Tài liệu [3] chương 12 trang 145. - Lập được trình tự các bước gia công chi tiết theo bản vẽ. Phối hợp nhịp nhàng hai chuyển động bằng tay để tiện được chi tiết theo bản vẽ.

Hải Dương, ngày 24 tháng 9 năm 2020

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyễn

Vũ Văn Tản

Mạc Văn Giang