

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT**  
**Tên học phần: THỰC HÀNH NGUỘI**

**1. Thông tin tổng quát:**

**1.1. Thông tin về giảng viên**

**Giảng viên 1: Nguyễn Phúc Ngọc**

Học hàm, học vị: Ths

Địa chỉ liên hệ: Bộ môn CNKT ô tô

Điện thoại, email: 0918889686, nguyenvphucngoc@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Điện – điện tử ô tô

**Giảng viên 2:**

Học hàm, học vị:

Địa chỉ liên hệ:

Điện thoại, email:

Các hướng nghiên cứu chính:

**1.2. Thông tin về học phần:**

- Tên học phần (tiếng Việt): THỰC HÀNH NGUỘI (tiếng Anh): MECHANICAL PRACTICE
- Mã số học phần:
- Thuộc CTĐT ngành:
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản <input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành <input type="checkbox"/> Kiến thức ngành <input type="checkbox"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung <input type="checkbox"/> Học phần dạy học theo hình thức dự án/đồ án <input type="checkbox"/> Kiến thức khác
- Thuộc loại học phần: <input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc <input type="checkbox"/> Tự chọn
- Số tín chỉ: 2 + Số tiết lý thuyết: 15 + Số tiết thực hiện đồ án, dự án: 30,15 + Số tiết tự học: 120
- Điều kiện đăng ký học: + Học phần tiên quyết: CAD trong kỹ thuật + Học phần học trước: CAD trong kỹ thuật Mã số HP: AET30027 Mã số HP: AET30027
- Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh. Cụ thể: + Thời gian tối thiểu sinh viên phải có mặt trên lớp: 100% + Sinh viên phải nộp đầy đủ báo cáo qua hệ thống LMS (Mục 5.1). + Tham gia đầy đủ các bài thực hành.
- Bộ môn phụ trách học phần:

**2. Mô tả học phần**

Học phần này bao gồm các phần cơ bản:

- Thực hành vận hành các máy gia công cơ khí như: máy cắt, máy mài, máy khoan, máy hàn, máy phay và máy tiện kim loại.
- Thực hành các kỹ năng như: kỹ năng hàn, cắt, khoan, mài, phay, tiện các chi tiết kim loại.

**3. Mục tiêu học phần**

Học phần này trang bị cho người học các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tính toán các thông số trong gia công cơ khí, kỹ năng vận hành các máy gia công cơ khí, kỹ năng hàn, cắt, khoan, mài, phay, tiện các chi tiết kim loại, cũng như các kỹ năng hình thành ý tưởng trong thiết kế, gia công các chi tiết cơ khí cơ bản. ngoài ra cũng trang bị cho người học tính thận trọng, tận tâm cũng như tập trung cao độ trong khi vận hành máy móc cơ khí.

**4.1. Ánh xạ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo**

CDR học phần	Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo											
	PLO1.1			PLO1.2			PLO2.1			....		
	1.1.1	1.1.2	...	1.2.1	1.2.2	...	2.1.1	2.1.2	....	....	....	....
CLO1.1	✓	✓										
CLO1.2	✓	✓		✓	✓							
...				✓	✓							
CLO2.1				✓	✓		✓	✓		✓	✓	
...							✓	✓				
CLO3.1							✓	✓		✓	✓	
...							✓	✓		✓	✓	

**4.2. Nội dung chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá học phần**

CDR học phần (CLO)	TĐNL CDR học phần	Mô tả CDR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
CLO1.1	3.0	Trình bày được các thao tác của kỹ thuật hàn, cắt, khoan, mài, phay, tiện các chi tiết kim loại.	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric
CLO1.2	3.0	Trình bày được cách thức vận hành các máy gia công cơ khí như: Máy hàn, máy khoan, máy mài, máy phay, máy tiện.	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric

CLO2.1	3.0	Tính toán được các thông số trong gia công cơ khí như: Độ dài, bề rộng vết cắt, góc cắt, bán kính,...	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric
CLO2.2	3.0	Vận hành đúng kỹ thuật các máy gia công cơ khí để hàn, cắt, khoan, mài, phay, tiện được các chi tiết cơ khí cơ bản.	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric
CLO2.3	3.0	Thể hiện được tính thận trọng, tận tâm, tập trung cao độ khi vận hành máy móc.	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric
CLO3.1.	3.0	Giao tiếp hiệu quả bằng nhiều cách thức khác nhau: Trực tiếp, qua phương tiện thông tin (điện thoại, máy tính, máy chiếu,..), qua mạng xã hội (zalo, facebook,...), qua các phần mềm ứng dụng (word, powerpoint, autocad,...).	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric
CLO3.2.	3.0	Lãnh đạo và/hoặc tham gia được một nhóm làm việc hiệu quả.	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric
CLO4.1.	3.5	CLO.4.1. Hình thành ý tưởng, thiết kế, gia công được các chi tiết cơ khí cơ bản"	Làm việc nhóm, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu.	Rubric

## 5. Đánh giá học tập và các bộ tiêu chí đánh giá

### 5.1. Đánh giá học tập

Bài đánh giá	Hình thức đánh giá và lưu hồ sơ	Công cụ đánh giá <sup>1</sup>	CDR học phần	Tỷ lệ (%)
<b>A1. Đánh giá thường xuyên</b> (tối thiểu 02 lần đánh giá)				<b>30%</b>
A1.1	Đánh giá tiến độ đồ án lần 1	- Rubric 1 - Nhật ký...	CLO.1.1	10%

<sup>1</sup> Công cụ đánh giá cần phải thiết kế để đánh giá được chuẩn đầu ra của học phần đồ án / dự án.

			CLO.1.2 CLO.2.1	
A1.2	Đánh giá tiến độ đồ án lần 2	- Rubric 2 - Nhật ký	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1	10%
A1.3	Đánh giá tiến độ đồ án lần 3	- Rubric 3 - Nhật ký	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1	10%
<b>A2. Đánh giá giữa kỳ <sup>2</sup>:</b> (Seminar kết quả giữa kỳ, tối thiểu 01 lần)				<b>20%</b>
A2.1	Đánh giá kỹ năng đồ án lần 1	- Rubric 4 - Nhật ký	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2	10%
A2.2	Đánh giá kỹ năng đồ án lần 2	- Rubric 5 - Nhật ký	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2	5%
A2.3	Đánh giá kỹ năng đồ án lần 3	- Rubric 6 - Nhật ký	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2	5%
<b>A3. Đánh giá cuối kỳ</b>				<b>50%</b>
A.3.1	Đánh giá chung của hội đồng đánh giá đồ án/dự án	- Rubric 7 - Nhật ký	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2	<b>50%</b>
<b>Công thức tính điểm tổng kết:</b>				

## 5.2. Các bộ tiêu chí đánh giá

### 5.2.1. Bộ tiêu chí đánh giá học tập thường xuyên

Rubric 1: Đánh giá tiến độ cắt, khoan, hàn và mài

Rubric 2: Đánh giá tiến độ phay kim loại

Rubric 2: Đánh giá tiến độ tiện kim loại

### 5.2.2. Bộ tiêu chí đánh giá giữa kỳ

Rubric 4: Đánh giá kỹ năng cắt, khoan, hàn và mài

Rubric 5: Đánh giá kỹ năng phay kim loại

Rubric 6: Đánh giá kỹ năng tiện kim loại

### 5.2.3. Bộ tiêu chí đánh giá cuối kỳ

Rubric 7: Đánh giá thiết kế, tiến độ, kỹ năng và tính thẩm mỹ của sản phẩm

## 6. Tài liệu học tập

### 6.1. Giáo trình:

[1] Tên tác giả, tên giáo trình, tên nhà xuất bản, năm xuất bản.

[2] Tên tác giả, tên giáo trình, tên nhà xuất bản, năm xuất bản.

*Không quá 02 tài liệu bắt buộc. Tài liệu bắt buộc phải có tính cập nhật (ít nhất có 01 cuốn xuất bản sau 2012) và có sẵn trên thị trường Việt Nam.*

### 6.2. Tài liệu tham khảo:

[3] Tên tác giả, tên giáo trình, tên nhà xuất bản, năm xuất bản.

[4] Tên hãng phần mềm (năm phát hành/phiên bản), tên phần mềm.

## 7. Kế hoạch dạy học

Tuần	Nội dung công việc	Địa điểm/ không gian thực hiện	Hoạt động của sinh viên	Kết quả cần đạt được	Bài đánh giá	CĐR học phần
<b>Tuần 1-3</b>	<b>HỌC LÝ THUYẾT (15)</b>					
1(5)	Lý thuyết cắt, khoan, hàn và mài	Online	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến cắt, khoan mài và hàn - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz - Thực hiện yêu cầu đã giao cho nhóm trên LMS	2.5	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1
2(5)	Lý thuyết phay kim loại	Online	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến phay kim loại. - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz - Thực hiện yêu cầu đã giao cho nhóm trên LMS	2.5	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1
3(5)	Lý thuyết tiện kim loại	Online	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến tiện kim loại - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz - Thực hiện yêu cầu đã giao cho nhóm trên LMS	2.5	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1
<b>Tuần 4-9</b>	<b>HỌC THỰC HÀNH</b>					
4(8)	Bài 1: THỰC HÀNH CẮT, MÀI VÀ HÀN	Xưởng thực hành ô tô – Cơ	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến cắt, khoan, mài và hàn.	3.0	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1

		sở 2 – Trường đại học Vinh	- Đọc tài liệu [1], trang yy-zz. - Quan sát, tính toán, thực hành cắt, khoan, mài và hàn các chi tiết theo bản vẽ cho trước.			CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2
5(8)	Bài 1: THỰC HÀNH CẮT, KHOAN, MÀI VÀ HÀN	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến cắt, khoan, mài và hàn. - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz. - Quan sát, tính toán, thực hành cắt, khoan, mài và hàn các chi tiết theo bản vẽ cho trước.	3.0	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2
6(8)	Bài 2: THỰC HÀNH PHAY KIM LOẠI	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến phay kim loại - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz. - Quan sát, tính toán, thực hành phay kim loại các chi tiết theo bản vẽ cho trước.	3.0	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2
7(8)	Bài 2: THỰC HÀNH PHAY KIM LOẠI	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến phay kim loại - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz. - Quan sát, tính toán, thực hành phay kim loại các chi tiết theo bản vẽ cho trước.	3.0	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2
8(8)	Bài 3: THỰC HÀNH TIỆN KIM LOẠI	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến tiện kim loại. - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz. - Quan sát, tính toán, thực hành tiện kim loại theo bản vẽ cho trước.	3.0	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2
9(5)	Bài 3: THỰC HÀNH TIỆN KIM LOẠI	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Chuẩn bị phần lý thuyết liên quan đến tiện kim loại. - Đọc tài liệu [1], trang yy-zz. - Quan sát, tính toán, thực hành tiện kim loại theo bản vẽ cho trước.	3.0	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2
Tuần 10-12	ĐỒ ÁN (15)					
10(5)	SẢN PHẨM 1. CẮT, KHOAN, MÀI VÀ HÀN 01 SẢN PHẨM THEO YÊU CẦU CHO TRƯỚC	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường	- Viết 01 báo cáo về lý thuyết liên quan đến 01 sản phẩm về cắt, khoan, mài và hàn theo yêu cầu cho trước.	3.5	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1

		đại học Vinh	- Cắt, khoan, mài và hàn được 01 sản phẩm hoàn thiện theo yêu cầu cho trước.			CLO.3.2 CLO.4.1
11(5)	SẢN PHẨM 2. PHAY 01 SẢN PHẨM THEO YÊU CẦU CHO TRƯỚC	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Viết 01 báo cáo về lý thuyết liên quan đến 01 sản phẩm về phay kim loại theo yêu cầu cho trước. - Phay được 01 sản phẩm kim loại hoàn thiện theo yêu cầu cho trước.	3.5	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2 CLO.4.1
12(5)	SẢN PHẨM 3. TIỆN 01 SẢN PHẨM THEO YÊU CẦU CHO TRƯỚC	Xưởng thực hành ô tô – Cơ sở 2 – Trường đại học Vinh	- Viết 01 báo cáo về lý thuyết liên quan đến 01 sản phẩm về tiện kim loại theo yêu cầu cho trước. - Tiện được 01 sản phẩm kim loại hoàn thiện theo yêu cầu cho trước.	3.5	Rubrics	CLO.1.1 CLO.1.2 CLO.2.1 CLO.2.2 CLO.2.3 CLO.3.1 CLO.3.2 CLO.4.1

**8. Ngày phê duyệt:**

**9. Cấp phê duyệt:**

**Trưởng bộ môn**

Nguyễn Văn B

**Giảng viên**

Nguyễn Văn C

## Phụ lục 1: Ký hiệu về trình độ năng lực (TĐNL) và đối sánh với các thang phân loại

(Dùng cho xây dựng ma trận CDR CTĐT và xây dựng đề cương học phần)

KÝ HIỆU TĐNL		1	2	3	4	5
<b>Mức độ thành thạo dựa vào hoạt động</b>	Crawly, 2001	Có trải nghiệm qua hoặc gặp qua	Có thể tham gia vào và đóng góp	Có thể hiểu và giải thích	Có kỹ năng trong thực hành hoặc thực hiện	Có thể lãnh đạo hoặc đổi mới
	MIT	0.1 → 1.0	1.1 → 2.4	2.5 → 3.4	3.5 → 4.4	4.5 → 5.0
<b>Lĩnh vực về nhận thức</b>	Bloom, 1956	-----	- Biết	- Hiểu	- Áp dụng, - Phân tích	- Tổng hợp, - Đánh giá
	Anderson et al., 2001	-----	- Nhớ	- Hiểu	- Áp dụng, - Phân tích	- Đánh giá, - Sáng tạo
<b>Lĩnh vực về tâm vận động</b>	Simpson, 1972	- Nhận thức - Thiết lập	- Làm theo hướng dẫn	- Thuần thục	- Thành thạo kỹ năng phức tạp - Thích ứng	- Sáng chế
	Dave, 1975	- Bắt chước có quan sát	- Làm lại theo cấu trúc nội tâm	- Chính xác hóa hoạt động của cơ bắp	- Hoàn thiện thứ tự các hoạt động	- Sáng tạo kỹ năng, kỹ xảo mới
<b>Lĩnh vực về cảm xúc</b>	Krathwohl, Bloom & Masia, 1973	-----	- Tiếp nhận hiện tượng	- Phản ứng với hiện tượng	- Chấp nhận giá trị (Valuing)	- Tổ chức - Ứng xử