

**BỘ CÔNG THƯƠNG  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ  
\*\*\*\*\***

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN  
THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**Số tín chỉ: 07**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Ngành: Công nghệ kỹ thuật Cơ khí**

**Năm 2016**

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Ngành:** Công nghệ kỹ thuật cơ khí

**1. Tên học phần:** Thực tập tốt nghiệp

**2. Mã học phần:** COKHI 426

**3. Số tín chỉ:** 7(0,7)

**4. Trình độ cho sinh viên:** Năm thứ IV

**5. Phân bố thời gian:**

Thực hành: 315 tiết thực hành ngoài doanh nghiệp

**6. Điều kiện tiên quyết:** Sau khi đã học xong các học phần: Vẽ thiết kế trên máy tính, Công nghệ CAD/CAM/CNC, Công nghệ chế tạo máy, Robot công nghiệp, Vi xử lý – vi điều khiển, Thực hành cắt gọt kim loại, Thực hành CNC, thực tập sản xuất

**7. Giảng viên:**

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Mạc Thị Nguyên	0169.481.166	nguyenmacthi@gmail.com
2	ThS. Phạm Biên Thùy	0983.184.713	Buihuy156@gmail.com

**8. Mô tả nội dung của học phần:**

Thực tập tốt nghiệp là học phần nhằm tạo điều kiện cho sinh viên ngành công nghệ Kỹ thuật cơ điện tử có cơ hội tiếp cận và làm quen với thực tế lao động sản xuất; vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế sản xuất. Sinh viên phát triển kỹ năng của người kỹ thuật viên trực tiếp làm việc tại cơ sở sản xuất, gia công cơ khí, lập trình điều khiển các máy tự động.

**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 bố mục tiêu học phần trong CTĐT
<b>MT1</b>	<b>Kiến thức</b>		
MT1.1	Củng cố và nâng cao kiến thức đã được học trong ngành đào tạo thông qua hoạt động trải nghiệm thực tế sản xuất	2	[1.2.1.2a]
MT1.2	Nắm vững các kiến thức kỹ năng cần thiết khi tham gia vào quá trình sản xuất cơ khí.	3	[1.2.1.2b]
<b>MT2</b>	<b>Kỹ năng</b>		

<b>Mục tiêu</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Mức độ theo thang đo Bloom</b>	<b>Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT</b>
MT2.1	Vận dụng kiến thức đã học vào thực tế lao động sản xuất tại cơ sở sản xuất	3	[1.2.2.1]
MT2.2	Nâng cao kỹ năng nghề nghiệp thông qua kiến thức tổng hợp áp dụng vào các công việc thực tiễn trong sản xuất	3	[1.2.2.3]
<b>MT3</b>	<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>		
MT3.1	Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm. Rèn luyện tác phong công nghiệp, xây dựng mối quan hệ đồng nghiệp thân thiện hòa đồng.	2	[1.2.3.1]
MT3.2	Có thái độ làm việc tích cực, chủ động nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp, đồng thời phát triển kỹ năng nghề nghiệp cho bản thân	2	[1.2.3.2]

### 9.2. Chuẩn đầu ra

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

<b>CĐR học phần</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Thang đo Bloom</b>	<b>Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT</b>
<b>CĐR1</b>	<b>Kiến thức</b>		
CĐR1.1	Ghi nhớ nội quy, kỹ thuật an toàn sản xuất trong nhà máy cơ khí	1	[2.1.6]
CĐR1.2	Khám phá cách thức tổ chức hoạt động của nhà máy cơ khí	2	[2.1.4]
CĐR1.3	Khám phá quy trình sản xuất thực tế tại nhà máy Cơ khí	2	[2.1.4]
CĐR1.4	Trải nghiệm các công nghệ sản xuất mới gắn với kiến thức chuyên môn	3	[2.1.5]
<b>CĐR2</b>	<b>Kỹ năng</b>		
CĐR2.1	Vận dụng kiến thức thu thập được từ thực tế sản xuất để lập quy trình sản xuất theo một định hướng chuyên sâu. Đánh giá, truyền đạt giải pháp công nghệ nhằm nâng cao chất lượng công việc	3	[2.2.1] [2.2.2] [2.2.6]

<b>CĐR học phần</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Thang đo Bloom</b>	<b>Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT</b>
CĐR2.2	Luyện tập tay nghề vận hành các thiết bị máy móc cơ khí lập trình vi xử lý- vi điều khiển, đặc biệt là các thiết bị hiện đại. Tổng hợp các kiến thức chuyên môn trong công tác tổ chức, giám sát các hoạt động sản xuất cơ khí	3	[2.2.5] [2.2.6]
<b>CĐR3</b>	<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>		
CĐR3.1	Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm trong công tác chuyên môn	2	[2.3.1]
CĐR3.2	Thể hiện mối quan hệ đồng nghiệp thân thiện, hòa đồng trong quá trình hướng dẫn, giám sát người khác cùng thực hiện nhiệm vụ	2	[2.3.2]
CĐR3.3	Rèn luyện kỹ năng viết báo cáo, khả năng tổng hợp, tự định hướng kiến thức từ thực tế, Rèn luyện tác phong công nghiệp trong sản xuất.	2	[2.3.3] [2.3.4]

**10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần:**

TT	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần								
		CDR1				CDR2		CDR3		
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 1.3	CDR 1.4	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 2.3	CDR 2.4	CDR 3.1
1	<b>Bài 1. Nội quy và kỹ thuật an toàn</b> 1.1. An toàn lao động và hợp đồng làm việc 1.2. Nghiên cứu cơ cấu tổ chức của nơi thực tập 1.3. Kỹ thuật an toàn thiết bị	X	X					X	X	X
2	<b>Bài 2. Thực tập tại phân xưởng gia công với thiết bị vạn năng</b> 2.1. Quy trình công nghệ gia công chi tiết 2.2. Vận hành thiết bị vạn năng gia công chi tiết	X	X	X	X	X		X	X	X
3	<b>Bài 3. Thực tập tại phân xưởng gia công với máy CNC và các dây truyền tự động hóa</b> 3.1. Đặc điểm công nghệ của thiết bị và chương trình gia công 3.2. Vận hành thiết bị gia công chi tiết			X	X	X	X	X	X	X
4	<b>Bài 4. Thực tập tại bộ phận thiết kế, điều khiển</b> 4.1. Phân tích bản vẽ, thiết kế quy trình công nghệ gia công. 4.2. Lập trình vi xử lý, vi điều khiển.	X	X	X	X		X	X	X	X
5	<b>Báo cáo thực tập tốt nghiệp</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 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
CĐR1	Kiểm tra thường xuyên, Điểm đánh giá nhận thức, thái độ làm việc
CĐR2	Kiểm tra thường xuyên, Điểm đánh giá nhận thức, thái độ làm việc
CĐR3	Kiểm tra thường xuyên, Điểm đánh giá nhận thức, thái độ làm việc, báo cáo thực tập sản xuất

**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 đánh giá nhận thức, thái độ làm việc	02 điểm đánh giá trở lên	20%	
2	Báo cáo thực tập sản xuất	01 bản báo cáo thực tập sản xuất	80%	

### 11.3. Phương pháp đánh giá

- Kiểm tra thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức, thái độ làm việc: Sử dụng phương pháp quan sát, đánh giá tinh thần, tác phong làm việc, chấp hành các quy định của cơ sở sản xuất.

- Điểm báo cáo thực tập sản xuất: Sử dụng phương pháp vấn đáp, đánh giá kết quả tiếp thu kiến thức thực tế thông qua nội dung báo cáo, hiệu quả làm việc, thực hiện nhiệm vụ được phân công tại cơ sở sản xuất và doanh nghiệp

## 12. Phương pháp dạy và học

Trong quá trình sinh viên tham gia thực tập sản xuất phải thực hiện nhiệm vụ với vai trò là kỹ thuật viên trong cơ sở sản xuất, doanh nghiệp, trước hết phải chấp hành các nội quy, quy định của nơi thực tập.

Căn cứ vào chuyên môn được đào tạo, cán bộ hướng dẫn thực tập tại cơ sở phân công nhiệm vụ đúng chuyên môn cho sinh viên và nhóm sinh viên, có định hướng, hướng dẫn cho sinh viên các công việc thực tế kết hợp với kiến thức sinh viên đã lĩnh hội trong nhà trường, đặc biệt quan tâm phát triển kỹ năng nghề cho sinh viên, đồng thời giúp sinh viên tiếp cận với cơ cấu tổ chức, mô hình quản lý sản xuất, kinh doanh tại doanh nghiệp và phát triển kỹ năng mềm nhằm đem lại hiệu quả trong quá trình làm việc thực tế.

## 13. Yêu cầu học phần

- Đối với sinh viên thực tập: Chấp hành đúng các nội quy, quy định của đơn vị quản lý, có tinh thần tự chủ trong việc lĩnh hội các kiến thức, thực hiện tốt công việc được phân công.

- Đối với cán bộ hướng dẫn (giảng viên) tập chung phát triển toàn diện cho sinh viên từ kiến thức cơ bản, kiến thức nền tảng kỹ năng nghề nghiệp và các kỹ năng khác vận dụng trong thực tiễn.

- Sinh viên nộp báo cáo thực tập sản xuất đầy đủ, đúng thời gian quy định

#### 14. Tài liệu học tập:

[1]. Đinh Đắc Hiến, Trần Văn Địch (2005), *Kỹ Thuật an toàn & Môi trường*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

[2]. Nguyễn Đắc Lộc cùng nhóm tác giả (2010), *Sổ tay công nghệ Chế tạo máy*, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

[3] Nguyễn Tăng Cường, Phan Quốc Thắng (2004), *Cấu trúc và lập trình họ vi điều khiển 8051*, NXB KH&KT.

#### 15. Nội dung chi tiết học phần:

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<p><b>Bài 1. Nội quy và kỹ thuật an toàn</b></p> <p><b>Mục tiêu của bài:</b> Nâng cao nhận thức cho sinh viên về luật lao động và kỹ thuật an toàn, Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình thực tập</p> <p><b>Nội dung cụ thể:</b> 1.1. An toàn lao động và hợp đồng làm việc 1.2. Nghiên cứu cơ cấu tổ chức của nơi thực tập 1.3. Kỹ thuật an toàn thiết bị</p>		10	[1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chấp hành tốt nội quy về an toàn và các quy định tại nơi thực tập</li> <li>- Thực hiện tốt nhiệm vụ được phân công</li> <li>- Nghiên cứu cơ cấu tổ chức của nơi thực tập</li> </ul>
2	<p><b>Bài 2. Thực tập tại phân xưởng gia công với thiết bị vận năng</b></p> <p><b>Mục tiêu của bài:</b> - Vận dụng kiến thức thu thập được từ thực tế sản xuất để lập quy trình sản xuất theo một định hướng chuyên sâu.</p>		105	[1] [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chấp hành tốt nội quy về an toàn và các quy định tại nơi thực tập</li> <li>- Thực hiện tốt nhiệm vụ được phân công</li> <li>- Thực tập nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề trong gia công cơ khí, vận hành máy công cụ vận năng tại nhà máy</li> </ul>

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	<p>- Đánh giá, truyền đạt giải pháp công nghệ nhằm nâng cao chất lượng công việc</p> <p>- Luyện tập tay nghề vận hành các thiết bị máy móc vận năng</p> <p>- Tổng hợp các kiến thức chuyên môn trong công tác tổ chức, giám sát các hoạt động sản xuất cơ khí</p> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <p>2.1. Quy trình công nghệ gia công chi tiết</p> <p>2.2. Vận hành thiết bị vận năng gia công chi tiết</p>				cơ khí
3	<p><b>Bài 3. Thực tập tại phân xưởng gia công với máy CNC và các dây truyền tự động hóa</b></p> <p><b>Mục tiêu của bài:</b></p> <p>- Vận dụng kiến thức thu thập được từ thực tế sản xuất để lập quy trình sản xuất theo một định hướng chuyên sâu.</p> <p>- Đánh giá, truyền đạt giải pháp công nghệ nhằm nâng cao chất lượng công việc</p> <p>- Luyện tập tay nghề vận hành các dây truyền tự động hóa</p> <p>- Tổng hợp các kiến thức chuyên môn trong</p>		95	[1] [2]	<p>- Chấp hành tốt nội quy về an toàn và các quy định tại nơi thực tập</p> <p>- Thực hiện tốt nhiệm vụ được phân công</p> <p>- Thực tập nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề trong lập trình, gia công trên máy điều khiển số (CNC)</p>



TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	<p>công tác tổ chức, giám sát các hoạt động sản xuất cơ khí</p> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <p>3.1. Đặc điểm công nghệ của thiết bị và chương trình gia công</p> <p>3.2. Vận hành thiết bị gia công chi tiết</p>				
4	<p><b>Bài 4. Thực tập tại bộ phận thiết kế, điều khiển</b></p> <p><b>Mục tiêu của bài:</b></p> <p>Vận dụng kiến thức thu thập được từ thực tế sản xuất để nâng cao trình độ thiết kế và tư duy lập trình xi xử lý, vi điều khiển.</p> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <p>4.1. Phân tích bản vẽ, thiết kế quy trình công nghệ gia công.</p> <p>4.2. Lập trình vi xử lý, vi điều khiển.</p>		105	[1] [2] [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chấp hành tốt nội quy về an toàn và các quy định tại nơi thực tập</li> <li>- Thực hiện tốt nhiệm vụ được phân công</li> <li>- Phân tích được các bản vẽ thiết kế, lập được bản vẽ thiết kế theo yêu cầu của công việc thực tiễn</li> </ul>
5	<b>Viết báo cáo thực tập và bảo vệ thực tập</b>			[1] [2] [3]	Nội dung bản báo cáo thực tập đầy đủ theo yêu cầu

Hải Dương, ngày 19 tháng 8 năm 2016

KT.HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Phí Đăng Tuệ

TRƯỞNG KHOA

Tạ Hồng Phong

TRƯỞNG BỘ MÔN

Mạc Văn Giang