

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: CƠ KHÍ

Bộ môn: Chế tạo máy

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **NHẬP MÔN KỸ THUẬT**

- Tiếng Anh: **INTRODUCTION TO ENGINEERING**

Mã học phần:

Số tín chỉ: 2(2-0)

Đào tạo trình độ:

Đại học

Học phần tiên quyết:

Không

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cơ bản về kỹ thuật và nghề kỹ sư, cơ sở của kỹ thuật, phương pháp thiết kế kỹ thuật, phương pháp học tập hiệu quả ở trường đại học, kỹ năng giải quyết vấn đề, giao tiếp kỹ thuật, các công cụ máy tính cho kỹ sư, đạo đức nghề nghiệp và giới thiệu ngành nghề.

3. Mục tiêu:

- Cung cấp một số kiến thức cơ bản liên quan đến kỹ thuật và ngành nghề kỹ thuật để giúp người học hình thành và phát triển lòng yêu nghề, đạo đức nghề nghiệp.

- Cung cấp cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản để học tập và làm việc hiệu quả trong môi trường kỹ thuật.

4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

a) Mô tả chức năng của kỹ thuật và các ngành kỹ thuật phổ biến ở Việt nam, nhận diện được cơ hội việc làm cho kỹ sư trong các lĩnh vực, tóm tắt nội dung các khối kiến thức và các học phần trong chương trình đào tạo.

b) Vận dụng một số phương pháp học tập hiệu quả ở trường đại học.

c) Giải thích các bước trong quá trình thiết kế kỹ thuật.

d) Áp dụng một số kỹ năng mềm như kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết vấn đề và giao tiếp kỹ thuật.

e) Giải thích vai trò của đo lường và đơn vị đo, toán học, cơ học, nhiệt động lực, điện, điện tử và công nghệ thông tin trong kỹ thuật.

f) Giải thích chuẩn mực đạo đức của sinh viên trong trường đại học và đạo đức nghề nghiệp trong công việc.

5. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Mở đầu về nghề nghiệp kỹ thuật	a	2	
1.1	Kỹ thuật và nghề kỹ sư			
1.2	Các chức năng của kỹ thuật			

1.3	Các ngành kỹ thuật phổ biến ở Việt Nam			
1.4	Cơ hội việc làm cho kỹ sư trong các lĩnh vực			
1.5	Chuẩn bị cho một sự nghiệp thành công			
2	Học tập hiệu quả ở trường đại học	b	4	
2.1	Một số vấn đề cơ bản về học tập ở đại học			
2.2	Học tập chủ động			
2.3	Các phương pháp học hiệu quả			
2.4	Phương pháp thi hiệu quả			
2.5	Tạo động lực học tập			
3	Thiết kế kỹ thuật	c	2	
3.1	Khái niệm			
3.2	Quá trình thiết kế kỹ thuật			
3.3	Nghiên cứu tình huống			
4	Kỹ năng giải quyết vấn đề	d	4	
4.1	Khái niệm vấn đề kỹ thuật			
4.2	Quy trình giải quyết vấn đề kỹ thuật			
4.3	Một số công cụ, kỹ thuật giải quyết vấn đề kỹ thuật			
5	Kỹ năng giao tiếp trong kỹ thuật	d	6	
5.1	Ghi chép trong kỹ thuật			
5.2	Đối thoại trong kỹ thuật			
5.3	Thuyết trình và điều khiển cuộc họp trong kỹ thuật			
5.4	Soạn thảo văn bản kỹ thuật			
6	Phương tiện giao tiếp trong kỹ thuật	d	2	
6.1	Bản vẽ kỹ thuật			
6.2	Mô hình hoá vật thể			
6.3	Ký hiệu kỹ thuật			
7	Những cơ sở của kỹ thuật	e	2	
7.1	Đơn vị đo			
7.2	Một số vấn đề cơ bản của toán			
7.3	Cơ sở kỹ thuật			
8	Công cụ máy tính cho kỹ sư	e	2	
8.1	Internet			
8.2	Phần mềm soạn thảo văn bản, trình chiếu			
8.3	Phần mềm, chương trình tính toán			
8.4	Ngôn ngữ lập trình			
8.5	Phần mềm CAD, CAM, CAE			
9	Đạo đức nghề nghiệp	f	2	
9.1	Các khái niệm			
9.2	Các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp của nghề kỹ sư			
9.3	Các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp của kỹ sư			
10	Giới thiệu ngành nghề	a	4	
10.1	Giới thiệu chương trình đào tạo			
10.2	Giới thiệu ngành nghề và cơ hội việc làm			

6. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác	Mục đích sử dụng
-----	-------------	--------------	----------	--------------	-------------------	------------------

			<i>bản</i>		<i>tài liệu</i>	<i>Tài liệu chính</i>	<i>Tham khảo</i>
1	Phạm Ngọc Tuấn (chủ biên)	Nhập môn về kỹ thuật	2014	ĐHQG TP. HCM	Thư viện	x	
2	Saeed Moaveni	Engineering Fundamentals: An Introduction to Engineering	2010	CL Engineering	Thư viện		x
3	Robert J. Pond; Jeffrey L. Rankinen	Introduction to Engineering Technology	2009	Prentice Hall	Thư viện		x
4	Oakes, Leone, Gun	Engineering your future: A comprehensive approach	2006	Great Lake Press	Thư viện		x

7. Đánh giá kết quả học tập:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Kiểm tra định kỳ	a, b, c, d, f	20
2	Chuyên cần/thái độ	a, b, c, d, f	10
2	Tự nghiên cứu	a, b, c, d, f	20
3	Thi kết thúc học phần	a, b, c, d, f	50

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN (Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Văn Tường

TRƯỞNG KHOA/VIỆN
(Ký và ghi họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Văn Tường

Đặng Xuân Phương