

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: **657/QĐ-ĐHNT**, ngày **24** tháng **5** năm **2018**
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)

I. THÔNG TIN CHUNG

I.1. Tên chương trình đào tạo

Tiếng Việt: **Kỹ thuật Cơ khí động lực**

Tiếng Anh: **Power Mechanical Engineering**

I.2. Tên ngành: **Kỹ thuật Cơ khí động lực**

Mã số: 8520116

I.3. Trình độ đào tạo: **Đại học**

I.4. Hình thức đào tạo: **Chính quy.**

I.5. Định hướng đào tạo: **Ứng dụng.**

I.6. Thời gian đào tạo: **4 năm**

I.7. Khối lượng kiến thức toàn khóa : 155 tín chỉ (bao gồm cả kiến thức giáo dục thể chất và quốc phòng)

I.8. Khoa/viện quản lý: **Khoa Kỹ thuật giao thông**

I.9. Giới thiệu về chương trình

Chương trình ngành Kỹ thuật cơ khí động lực trang bị cho người học các kiến thức về thiết kế, lắp ráp, sử dụng, bảo trì và sửa chữa hệ động lực (Động cơ - Hệ thống truyền động và điều khiển) của máy móc, thiết bị trong các ngành công, nông nghiệp, cụ thể là trong những lĩnh vực như xây dựng, giao thông, nông nghiệp và thủy sản. Sau khi tốt nghiệp, người học có đủ kiến thức, kỹ năng và thái độ cần thiết để có thể làm việc tại các cơ sở thiết kế, lắp ráp, sửa chữa, cung ứng các loại máy móc, thiết bị phục vụ các ngành công, nông nghiệp của đất nước.

II. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

II.1. Mục tiêu chung

Chương trình giáo dục đại học ngành Kỹ thuật cơ khí động lực giúp sinh viên hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức và kỹ năng cần thiết để trở thành con người toàn diện và đạt thành công về nghề nghiệp trong lĩnh vực thiết kế, lắp ráp, sử dụng, bảo trì và sửa chữa hệ thống các máy móc, thiết bị phục vụ các ngành công, nông nghiệp nói chung và ngành thủy sản nói riêng, đáp ứng nhu cầu xã hội.

II.2. Mục tiêu cụ thể

1. Có phẩm chất chính trị tốt, đạo đức nghề nghiệp trong việc tham gia xây dựng

và bảo vệ Tổ Quốc.

2. Về kiến thức: trang bị cho người học kiến thức cần thiết về khoa học cơ bản, xã hội và nhân văn; Kiến thức cơ sở ngành thích hợp và kiến thức chuyên môn sâu về thiết kế, sử dụng, bảo trì và sửa chữa hệ động lực các loại máy móc, thiết bị công nông nghiệp; Kiến thức tin học và tiếng Anh chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí động lực đáp ứng yêu cầu công việc.

3. Về kỹ năng: thực hiện được chuyên môn cơ khí cơ bản, gia công lắp ráp, cải tiến, sử dụng, bảo trì và sửa chữa các máy móc, thiết bị công nông nghiệp thông dụng trong các lĩnh vực cơ khí xây dựng, giao thông, nông nghiệp và thủy sản.

III. CHUẨN ĐẦU RA

III.1. Nội dung chuẩn đầu ra

A. Phẩm chất đạo đức, nhân văn, sức khỏe

A.1. Có lập trường chính trị tư tưởng, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết và thực hiện các giá trị đạo đức. ý thức xây dựng, bảo vệ tổ quốc và lợi ích tập thể, bảo vệ môi trường; chủ động, tự tin, dám chịu trách nhiệm trong công việc;

A.2. Có ý thức học tập, rèn luyện để không ngừng nâng cao phẩm chất, năng lực, sức khỏe; tinh thần làm việc nghiêm túc, khoa học, trách nhiệm với công việc được giao; tinh thần cầu tiến, hợp tác với các cá nhân khác trong công việc.

B. Kiến thức

B.1. Có hiểu biết cơ bản về lý luận chính trị, quân sự; hình thành được thế giới quan và phương pháp luận khoa học làm cơ sở tiếp cận, lĩnh hội các vấn đề chuyên môn và thực tiễn; có hiểu biết cơ bản về thể dục thể thao và phương pháp rèn luyện sức khỏe;

B.2. Hiểu và áp dụng kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, toán và khoa học tự nhiên để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và tiếp cận chuyên môn thuộc ngành đào tạo;

B.3. Hiểu và vận dụng các kiến thức cơ sở như: vật liệu, cơ lưu chất, vẽ kỹ thuật cơ khí, nguyên lý - chi tiết máy, kỹ thuật điện, thủy khí, điều khiển... để có thể học tốt những kiến thức chuyên môn của ngành đào tạo;

B.4. Hiểu và vận dụng kiến thức về phương pháp tính toán, thiết kế; công nghệ lắp ráp, sử dụng, bảo trì và sửa chữa hệ động lực của máy móc, thiết bị công, nông nghiệp.

C. Kỹ năng

C.1. Tham gia tính toán, thiết kế và xét duyệt thiết kế các loại máy móc, thiết bị thông dụng trong ngành Kỹ thuật cơ khí động lực;

C.2. Tham gia kiểm tra, giám sát, quản lý chất lượng quá trình lắp ráp, cải tiến, sử dụng, bảo trì, sửa chữa hệ động lực một số máy móc, thiết bị thông dụng: động cơ, máy nâng chuyên, máy công trình, máy nông nghiệp và thủy sản;

C.3. Thực hiện gia công cơ khí cơ bản, tương đương thợ cơ khí bậc 2;

C.4. Có kỹ năng tư duy, sáng tạo; kỹ năng giao tiếp, lập luận, thuyết trình, phản biện và làm việc nhóm; kỹ năng rèn luyện sức khỏe;

C.5. Có kỹ năng cơ bản công nghệ thông tin (theo chuẩn do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành) và ngoại ngữ bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam trong giao tiếp và giải quyết công việc chuyên môn.

III.2. Định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể tham gia làm việc tại:

1. Phòng kỹ thuật - công nghệ, kiểm tra chất lượng, vật tư ... tại các nhà máy nói chung và cơ sở chế tạo, lắp ráp máy công, nông nghiệp nói riêng;

2. Cán bộ kỹ thuật, bảo trì, sửa chữa, phụ trách vật tư phụ tùng, quản lý dịch vụ kỹ thuật... tại các cơ sở sửa chữa, cung ứng máy móc, thiết bị trong các lĩnh vực cơ khí xây dựng, giao thông, nông nghiệp và thủy sản;

3. Quản lý, sử dụng các thiết bị nâng chuyển tại các kho hàng, cảng biển;

4. Giám định viên, kỹ thuật viên đăng kiểm, thử nghiệm viên... tại các cơ quan bảo hiểm, giám định, đăng kiểm và thử nghiệm máy móc, thiết bị cơ khí động lực.

5. Các cơ sở nghiên cứu, đào tạo và quản lý nhà nước có liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí động lực.

IV. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

IV.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

KHỐI KIẾN THỨC	Tổng		Kiến thức bắt buộc		Kiến thức tự chọn	
	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)
I. Kiến thức GD đại cương	60	38,7	48	80,0	12	20,0
- Khoa học xã hội và nhân văn	20	12,9	14	23,3	6	10,0
- Toán và khoa học tự nhiên	21	13,5	17	28,4	4	6,7
- Ngoại ngữ	8	5,2	8	13,3	0	0,0
- Giáo dục thể chất và Quốc phòng an ninh	11	7,1	9	15,0	2	3,3
II. Kiến thức GD chuyên nghiệp	95	61,3	79	83,2	16	16,8
- Kiến thức cơ sở ngành	45	29,0	39	41,0	6	6,3
- Kiến thức ngành	50	32,3	40	42,2	10	10,5
Cộng	155	100,0	127	81,9	28	18,1

IV.2. Đối tượng tuyển sinh

Theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo hiện hành và các quy định khác trong đề án tuyển sinh của Trường

IV.3. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Theo quy định đào tạo trình độ đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Nha Trang

IV.4. Nội dung chương trình đào tạo


TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Phân bổ theo giờ tín chỉ		Mã số/ Học phần tiên quyết	Phục vụ chuẩn đầu ra
			Lý thuyết	Thực hành		
A. KIẾN THỨC GD ĐẠICƯƠNG		60				
I. Khoa học xã hội và nhân văn		20				
I.1. Các học phần bắt buộc		14				
1	Những NL cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin 1	2	30			A1, B1
2	Những NL cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin 2	3	45		1	A1, B1
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30		2	A1, B1
4	Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	3	45		3	A1, B1
5	Pháp luật đại cương	2	30			A1, A2, B1
6	Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm	2	30			A2, C4
I.2. Các HP tự chọn (chọn 3 trong 5 hp)		6				
7	Tâm lý học đại cương	2	30			B2, C4
8	Kinh tế học đại cương	2	30			B2
9	Kỹ năng giải quyết vấn đề và ra quyết định	2	30			A2, C4
10	Nhập môn quản trị học	2	30			B2
11	Nhập môn hành chính nhà nước	2	30			B2, C4
II. GD thể chất và quốc phòng an ninh		11				
II.1. Các học phần bắt buộc		9				
12	Điền kinh	1	15			A2, B1, C4
13	Đường lối quân sự của ĐCS Việt Nam	3	45			A1, B1
14	Công tác quốc phòng - an ninh	2	30			A1, B1
15	Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK và CKC	3	45			A1, B1
II.2. Các học phần tự chọn		2				
16	Bóng đá	1	15			A2, B1
17	Bóng chuyền	1	15			A2, B1

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Phân bổ theo giờ tín chỉ		Mã số/ Học phần tiên quyết	Phục vụ chuẩn đầu ra
			Lý thuyết	Thực hành		
18	Cầu lông	1	15			A2, B1
19	Võ thuật	1	15			A2, B1
20	Bơi lội	1	15			A2, B1
III. Toán và khoa học tự nhiên		21				
III.1. Các học phần bắt buộc		17				
21	Đại số tuyến tính	2	30			B2
22	Giải tích	3	45		21	B2
23	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3	45		21,22	B2
24	Tin học cơ sở	2	30			B2,C5
25	Thực hành tin học cơ sở	1		15		B2,C5
26	Vật lý đại cương	3	45			B2
27	Thực hành vật lý đại cương	1		15	26	B2
28	Con người và môi trường	2	30			A1,B2
III.2. Các HP tự chọn (chọn 2 trong 4 HP)		4				
29	Biến đổi khí hậu	2	30			A1,B2
30	Kỹ thuật đồ họa	2				
31	Hóa đại cương	3	45			B2
32	Thực hành hóa đại cương	1		15		B2
IV. Ngoại ngữ		8				
33	Ngoại ngữ 1	4	30	30		C5
34	Ngoại ngữ 2	4	30	30		C5
B. KIẾN THỨC GD CHUYÊN NGHIỆP		95				
I. Kiến thức cơ sở ngành		47				
I.1. Các học phần bắt buộc		41				
35	Nhập môn Kỹ thuật cơ khí động lực	2	30			A2,B3,C4
36	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	30	15		B3
37	Cơ học ứng dụng	3	45			B3, B4
38	Vật liệu kỹ thuật	3	30	15		B3, B4
39	Cơ sở thiết kế máy	3	45			B3, B4
40	ĐAMH Cơ sở thiết kế máy	1		15		B3, B4
41	Kỹ thuật nhiệt	3	45			B3, B4

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Phân bổ theo giờ tín chỉ		Mã số/ Học phần tiên quyết	Phục vụ chuẩn đầu ra
			Lý thuyết	Thực hành		
42	Kỹ thuật thủy khí	3	45			B3, B4, C2
43	Kỹ thuật điện – điện tử	3			30	B3, B4, C2
44	Động lực học máy	3	45			B4, C1, C2
45	Hệ thống điều khiển	3	37	8		B3, B4, C2
46	Hệ thống truyền động	3	35	10		B3, B4, C2
47	ĐAHP Hệ thống truyền động và điều khiển	1		15		B3, B4, C2
48	Kỹ thuật an toàn	2	30			C3
49	Thực hành Cơ khí	3	6 tuần			B3,C3
I.2. Các HP tự chọn (chọn 3 trong 5 hp)		6				
50	Kỹ thuật giám sát và chẩn đoán	2	30			B4,C2
51	Ma sát, bôi trơn và hao mòn	2	30			B3
52	Nhiên liệu và môi chất chuyên dụng	2	30			B3,C2
53	Dung sai lắp ghép & đo lường kỹ thuật	2	30			B3, C2
54	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	30			A2, C4
II. Kiến thức ngành		48				
II.1. Các học phần bắt buộc		38				
55	Động cơ đốt trong 1	2	52	8		B4, C1, C2
55	Động cơ đốt trong 2	4	55			B4, C1, C2
57	Trang bị điện – điện tử máy động lực	3	40	5		B4, C1, C2
58	Khai thác kỹ thuật máy động lực	3	45			B4, C1, C2
59	Sửa chữa máy động lực	3	45			B4, C1, C2
60	Máy nâng chuyên	3	45			B4,C1, C2
61	Máy công trình	3	45			B4, C1, C2
62	ĐAHP Máy công trình	1		15		B4, C1, C2
63	Máy nông nghiệp	3	45			B4, C1, C2
64	ĐAHP Máy nông nghiệp	1		15		B4, C1, C2
65	Máy khai thác thủy sản	3	45			B4, C1, C2
66	ĐAHP Máy khai thác thủy sản	1		15		B4, C1, C2
67	Tiếng Anh chuyên ngành	3	45			C5
68	Tin học ứng dụng chuyên ngành	2	15	15		B4,C1,C5
69	Thực tập chuyên ngành	3	8 tuần			C1, C2,C3
70	Thực tập ngành	2	5 tuần			C1, C2, C3

TT	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Phân bổ theo giờ tín chỉ		Mã số/ Học phần tiên quyết	Phục vụ chuẩn đầu ra
			Lý thuyết	Thực hành		
II.2. Các HP tự chọn (Chọn 5 trong 7 hp)		10				
71	Đăng kiểm phương tiện cơ giới	2	30			B4, C1, C2
72	Xử lý ô nhiễm môi trường công nghiệp	2	30			B4, C1, C2
73	Thông gió và điều hòa không khí	2	30			B4, C1, C2
74	Vi điều khiển và ứng dụng	2	30			B4, C1, C2
75	Quản trị sản xuất	2	30			B2
76	Nồi hơi	2	30			B4, C1, C2
77	Kỹ thuật gia công và lắp đặt đường ống	2	30			B4, C1, C2
Số tín chỉ bắt buộc (i)		127				
Số tín chỉ tự chọn (ii)		28				
Tổng số tín chỉ (i+ii)		155				

TỔ CẬP NHẬP


Phung Minh Loc

PHÒNG ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC


Trần Doãn Hùng

TRƯỞNG KHOA/VIỆN


Huỳnh Văn Vũ

HIỆU TRƯỞNG


Trang Pi Trung