

PHỤ LỤC 13: KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG VLVH

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 1468/QĐ-ĐHSPKT ngày 07 tháng 6 năm 2024)

I. Thông tin chung

Tên chương trình đào tạo: Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử
Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử (Mechatronics Engineering Technology)
Mã ngành: 7510203LC
Hình thức đào tạo: Liên thông Vừa làm vừa học đối với người có văn bằng Cao đẳng chương trình cao đẳng nghề theo quy định của Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội.
Áp dụng cho đối tượng: Đã tốt nghiệp Cao đẳng chương trình cao đẳng nghề các ngành: Cơ Điện Tử và các ngành gần do Trường Khoa Quyết định.
Thời gian đào tạo: 2.5 năm
Danh hiệu cấp bằng khi tốt nghiệp: Kỹ sư
Khóa tuyển sinh áp dụng: Từ 2024 đến khi có Quyết định mới thay thế

II. Nội dung chương trình

1. Kiến thức giáo dục đại cương (không bao gồm GDTC, GDQPAN, Anh văn): 50 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học
1.	LLCT130105	Triết học Mác-Lênin	3		3
2.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2		2
3.	LLCT120405	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	
4.	LLCT220514	Lịch sử ĐCS Việt Nam	2	2	
5.	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	
6.	GELA220405	Pháp luật đại cương	2	2	
7.	MATH132401	Toán 1	3		3
8.	MATH132501	Toán 2	3		3
9.	MATH132601	Toán 3	3		3
10.	MATH132901	Xác suất - thống kê ứng dụng	3		3
11.	PHYS130902	Vật lý 1	3		3
12.	PHYS131002	Vật lý 2	3		3
13.	PHYS111202	Thí nghiệm vật lý 1	1		1
14.	GCHE130603	Hoá đại cương	3		3
15.	INME130729	Nhập môn ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử	3(2+1)	3(2+1)	
16.	AMME231529	Toán ứng dụng – cơ khí	3(2+1)		3(2+1)
17.	COPR134529	Tin học trong kỹ thuật	3(2+1)	3(2+1)	
18.	DSAL220229	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	2	2	
19.	ENME320124	Anh văn chuyên ngành cơ khí	2	2	
20.	ENCS140026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 1	0(4)	0(4)	
21.	ENCS240026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 2	0(4)	0(4)	
22.	PRQU223026	Quản trị sản xuất và chất lượng	2		2
23.	-	Giáo dục thể chất 1	1	1	
24.	-	Giáo dục thể chất 2	1	1	
25.	-	Giáo dục thể chất 3	1		1
26.	-	Giáo dục quốc phòng	165 tiết	75 tiết	90 tiết
Tổng			50	18	32

2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

2.1. Kiến thức cơ sở nhóm ngành và ngành: 44 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC Miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	ELEN220829	Kỹ thuật điện	2	2		
2.	ENMA220230	Vật liệu học	2		2	
3.	MEDR141123	Vẽ kỹ thuật cơ khí	4(3+1)	4(3+1)		
4.	ENME142020	Cơ kỹ thuật	4(3+1)		4(3+1)	
5.	TOMT220225	Dung sai và kỹ thuật đo	2	2		
6.	MEMA230720	Sức bền vật liệu (Cơ khí)	3		3	
7.	MMCD230323	Nguyên lý – Chi tiết máy	3		3	
8.	MDPR310423	Đồ án thiết kế máy	1		1	
9.	SESI230529	Kỹ thuật cảm biến và xử lý tín hiệu	3(2+1)		3(2+1)	
10.	INAU220629	Tự động hóa công nghiệp	2	2		
11.	AUCO230329	Điều khiển tự động	3(2+1)		3(2+1)	
12.	ELEE220929	Kỹ thuật điện tử	2	2		
13.	FMMT330825	Cơ sở công nghệ chế tạo máy	3	3		
14.	AFME324020	Cơ lưu chất ứng dụng	2		2	
15.	DITE226829	Kỹ thuật số	2	2		
16.	DEAE324029	Quy hoạch và xử lý số liệu thực nghiệm	2		2	
17.	HYPN221129	Kỹ thuật thủy lực - khí nén	2			
18.	FTHE124425	Cơ sở kỹ thuật nhiệt	2	2	2	
Tổng			44	19	25	

2.2. Kiến thức chuyên ngành (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm/bài tập lớn/project): 29 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC Miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	POED320429	Điện tử công suất và truyền động	2	2		
2.	MICO231329	Vi xử lý và vi điều khiển	3(2+1)		3(2+1)	
3.	IRBO321429	Kỹ thuật Robot cơ bản	2(1+1)		2(1+1)	
4.	DEMA331629	Thiết kế hệ thống cơ điện tử	3(2+1)		3(2+1)	
5.	MAEN321729	Kỹ thuật bảo trì	2		2	
6.	CACC322525	CAD/CAM-CNC cơ bản	2		2	
7.	INCO331829	Điều khiển thông minh	3(2+1)		3	
8.	PAEN334329	Lập trình ứng dụng cho kỹ sư	3(2+1)		3(2+1)	
9.	SEMI325929	Chuyên đề doanh nghiệp	2	2		
10.	MAVI332529	Thị giác máy	3(2+1)		3(2+1)	INCO321829 COPR130129 DSAL220229
11.	EMSY337329	Hệ thống nhúng	3(2+1)		3(2+1)	MICO231329

12.	MDPR412429	Đồ án thiết kế hệ thống cơ điện tử	1	1		MDPR310423 DEMA331629
Tổng			29	5	24	

2.3 Kiến thức thực tập: 17 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC Miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	MHAP110127	Thực tập nguội	1	1		
2.	BMPR230227	Thực tập cơ khí cơ bản	3	3		
3.	IALA323229	Thực tập tự động hóa công nghiệp	2	2		
4.	MSLA313129	Thực tập đo lường và cảm biến	1	1		
5.	EDLA213529	Thực tập thiết kế mạch điện tử	1	1		
6.	MILA313629	Thực tập vi điều khiển	1		1	
7.	CELA313329	Thực tập kỹ thuật điều khiển 1	1		1	
8.	CELA313729	Thực tập kỹ thuật điều khiển 2	1		1	
9.	MALA313829	Thực tập vận hành và bảo trì thiết bị tự động công nghiệp	1		1	
10.	PCCC322725	Thực tập CAD/CAM-CNC cơ bản	2		2	
11.	PDSA214129	Thực tập cấu trúc dữ liệu và giải thuật	1		1	
12.	FAIN426029	Thực tập tốt nghiệp (Cơ điện tử)	2	2		
Tổng			17	10	7	

2.4. Tốt nghiệp: 10 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC Miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	GRAT405029	Khóa luận tốt nghiệp	10		10	
Tổng			10	0	10	

3. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	LLCT130105	Triết học Mác-Lênin	3	
2.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	
3.	MATH132401	Toán 1	3	
4.	MATH132501	Toán 2	3	
5.	PHYS130902	Vật lý 1	3	
6.	GCHE130603	Hoá đại cương	3	

200

7.	PRQU223026	Quản trị sản xuất và chất lượng	2	
8.	-	Giáo dục thể chất 3	1	
Tổng			19	

Học kỳ 2:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	GDQP110531	Giáo dục quốc phòng (Lý thuyết-LTCD)	45 tiết	Lý thuyết
2.	GDQP110631	Giáo dục quốc phòng (Thực hành-LTCD)	45 tiết	Thực hành
3.	MATH132601	Toán 3	3	
4.	AMME231529	Toán ứng dụng – cơ khí	3(2+1)	
5.	PHYS131002	Vật lý 2	3	
6.	PHYS111202	Thí nghiệm vật lý 1	1	
7.	ENMA220230	Vật liệu học	2	
8.	ENME142020	Cơ kỹ thuật	4(3+1)	
9.	MEMA230720	Sức bền vật liệu (Cơ khí)	3	
10.	MMCD230323	Nguyên lý – Chi tiết máy	3	
11.	SESI230529	Kỹ thuật cảm biến và xử lý tín hiệu	3(2+1)	
Tổng			25	

Học kỳ 3:

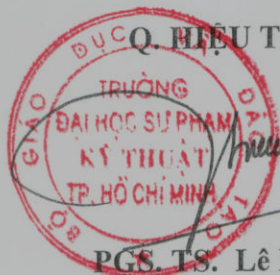
TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	AFME324020	Cơ lưu chất ứng dụng	2	
2.	MDPR310423	Đồ án thiết kế máy	1	
3.	MATH132901	Xác suất - thống kê ứng dụng	3	
4.	AUCO230329	Điều khiển tự động	3(2+1)	
5.	DEAE324029	Quy hoạch và xử lý số liệu thực nghiệm	2	
6.	FTHE124425	Cơ sở kỹ thuật nhiệt	2	
7.	MICO231329	Vi xử lý và vi điều khiển	3(2+1)	
8.	IRBO321429	Kỹ thuật Robot cơ bản	2(1+1)	
Tổng			18	

Học kỳ 4:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	DEMA331629	Thiết kế hệ thống cơ điện tử	3(2+1)	
2.	MAEN321729	Kỹ thuật bảo trì	2	
3.	CACC322525	CAD/CAM-CNC cơ bản	2	
4.	INCO331829	Điều khiển thông minh	3(2+1)	
5.	PAEN334329	Lập trình ứng dụng cho kỹ sư	3(2+1)	
6.	MAVI332529	Thị giác máy	3(2+1)	
7.	EMSY337329	Hệ thống nhúng	3(2+1)	
8.	MILA313629	Thực tập vi điều khiển	1	
9.	CELA313329	Thực tập kỹ thuật điều khiển 1	1	
Tổng			21	

Học kỳ 5:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	CELA313729	Thực tập kỹ thuật điều khiển 2	1	
2.	MALA313829	Thực tập vận hành và bảo trì thiết bị tự động công nghiệp	1	
3.	PDSA214129	Thực tập cấu trúc dữ liệu và giải thuật	1	
4.	PCCC322725	Thực tập CAD/CAM-CNC cơ bản	2	
5.	GRAT405029	Khóa luận tốt nghiệp	10	
Tổng			15	
Tổng tín chỉ phải học			98	

**PGS. TS. Lê Hiếu Giang****P. TRƯỞNG KHOA****PGS. TS. Đặng Thiện Ngôn**