

# PHỤ LỤC 7: 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:** Điều khiển và Tự động hóa

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Ngành đào tạo:** Công nghệ Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa (Automation and Control Engineering Technology)

**Mã ngành:** 7510303LC

**Hình thức đào tạo:** Liên thông VLVH đối với người có văn bằng Cao đẳng chương trình cao đẳng chuyên nghiệp theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

**Áp dụng cho đối tượng:** Đã tốt nghiệp Cao đẳng chương trình cao đẳng chuyên nghiệp các ngành: Tự động hóa, ... 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 (50 TC không bao gồm GDTC, GDQPAN, anh văn)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	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 Đảng CSVN	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.	AMEE142044	Toán ứng dụng cho kỹ sư	4		4
11.	MATH132901	Xác suất thống kê ứng dụng	3		3
12.	PHYS130902	Vật lý 1	3	3	
13.	PHYS131002	Vật lý 2	3	3	
14.	PHYS111202	Thí nghiệm vật lý 1	1	1	
15.	PHYS111302	Thí nghiệm vật lý 2	1	1	
16.	GCHE130603	Hoá học đại cương	3	3	
17.	CPRL130064	Ngôn ngữ lập trình C	3	3	
18.	ICET335046	Nhập môn ngành CNKT ĐK và TĐH	3 (2+1)	3	
19.	INMA220305	Nhập môn quản trị học	2	2	
20.	WOPS120390	Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật	2	2	
21.	ENC140026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 1	0(4)	0(4)	
22.	ENC240026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 2	0(4)	0(4)	
23.	-	Giáo dục thể chất 1	0(1)	0(1)	
24.	-	Giáo dục thể chất 2	0(1)	0(1)	
25.	-	Giáo dục thể chất 3	0(1)		0(1)
26.	-	Giáo dục quốc phòng	165 tiết	75 tiết	90 tiết
<b>Tổng</b>			<b>50</b>	<b>35</b>	<b>15</b>

(Khu)

## 2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

### 2.1. Kiến thức cơ sở ngành và nhóm ngành: 38 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	ELCI140144	Mạch điện	4	4		
2.	ELEC230262	Mạch điện tử 1	3	3		
3.	ELEC330362	Mạch điện tử 2	3		3	
4.	DIGI330163	Kỹ thuật số	3	3		
5.	MICR330363	Vi xử lý	3		3	
6.	ELMA240344	Máy điện	4	4		
7.	POEL330262	Điện tử công suất	3	3		
8.	PLCS330846	Điều khiển lập trình	3		3	
9.	ACSY330346	Hệ thống điều khiển tự động	3		3	
10.	EEMA330544	Vật liệu điện - điện tử	3		3	Tự chọn
11.	ELPS330345	Cung cấp điện	3		3	Tự chọn
12.	SISY330164	Tín hiệu và hệ thống	3		3	Tự chọn
<b>Tổng</b>			<b>38</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	

### 2.2. Kiến thức chuyên ngành (cho các môn học lý thuyết và thí nghiệm): 32 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	ROBO330246	Kỹ thuật robot	3		3	
2.	EEQU333746	Trang bị điện và Khí nén	3		3	
3.	SCDA430946	Hệ thống SCADA	3		3	
4.	AACS330546	Hệ thống điều khiển tự động nâng cao	3		3	
5.	RBPR310846	Đồ án Kỹ thuật Robot	1		1	
6.	ARPR310746	Đồ án Điều khiển tự động	1		1	
7.	PLCR311146	Đồ án Điều khiển lập trình	1		1	
8.	ERAC423446	Chuyên đề doanh nghiệp (CNKT ĐK&TĐH)	2	2		
9.	SASC430546	Kỹ thuật cảm biến và xử lý tín hiệu	3		3	
10.	IMPR432446	Xử lý ảnh	3	3		Tự chọn
11.	PRCO332146	Điều khiển quá trình	3		3	Tự chọn
12.	FMCI431746	Hệ thống sản xuất tích hợp	3		3	Tự chọn
13.	IDCN434146	Mạng truyền thông công nghiệp	3		3	Tự chọn
<b>Tổng</b>			<b>32</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	

### 2.3. Các môn thực tập: 20 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	ELPR220644	TT Điện	2	2		
2.	PREM310744	TT Máy điện	1	1		
3.	POEP320262	TT Điện tử công suất	2	2		
4.	ELPR320762	TT Điện tử	2	2		

5.	PRDI319263	TT Kỹ thuật số	1	1		
6.	PRMI320463	TT Vi xử lý	2		2	
7.	PPLC321346	TT Điều khiển lập trình	2		2	
8.	ROPR321246	TT Kỹ thuật robot	2		2	
9.	PMEM320846	TT Trang bị điện và Khí nén	2		2	
10.	PACS321446	TT Hệ thống điều khiển tự động	2		2	
11.	ININ422346	TT Tốt nghiệp	2	2		
<b>Tổng</b>			<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	

#### 2.4. Tốt nghiệp: 10 TC

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TC miễn	TC phải học	Mã HP trước
1.	FIPR402546	Khóa luận tốt nghiệp	10		10	
<b>Tổng</b>			<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	

#### 3. Kế hoạch giảng dạy:

##### Học kỳ 1:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	LLCT130105	Triết học Mác - Lênin	3	1
2.	-	Giáo dục thể chất 3	1	1
3.	GDQP110531	Giáo dục quốc phòng (Lý thuyết-LTCĐ)	45 tiết	Lý thuyết
4.	GDQP110631	Giáo dục quốc phòng (Thực hành-LTCĐ)	45 tiết	Thực hành
5.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	1
<b>Tổng</b>			<b>05</b>	

##### Học kỳ 2:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	MATH132601	Toán 3	3	2
2.	ELEC330362	Mạch điện tử 2	3	2
3.	MICR330363	Vi xử lý	3	2
4.	ACSY330346	Hệ thống điều khiển tự động	3	2
5.	ELPS330345	Cung cấp điện	3	2
6.	MATH132901	Xác suất thống kê ứng dụng	3	2
<b>Tổng</b>			<b>18</b>	

##### Học kỳ 3:

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	AMEE142044	Toán ứng dụng cho kỹ sư	4	2
2.	EEMA330544	Vật liệu điện - điện tử	3	2
3.	PLCS330846	Điều khiển lập trình	3	2
4.	SISY330164	Tín hiệu và hệ thống	3	3
5.	ROBO330246	Kỹ thuật robot	3	3
6.	EEQU333746	Trang bị điện và Khí nén	3	3
7.	ARPR310746	Đồ án Điều khiển tự động	1	3

8.	PRMI320463	TT Vi xử lý	2	3
9.	PPLC321346	TT Điều khiển lập trình	2	3
<b>Tổng</b>			<b>24</b>	

**Học kỳ 4:**

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	RBPR310846	Đồ án Kỹ thuật Robot	1	4
2.	SCDA430946	Hệ thống SCADA	3	4
3.	PLCR311146	Đồ án Điều khiển lập trình	1	4
4.	ROPR321246	TT Kỹ thuật robot	2	4
5.	PMEM320846	TT Trang bị điện và Khí nén	2	4
6.	PACS321446	TT Hệ thống điều khiển tự động	2	3
7.	PRCO332146	Điều khiển quá trình	3	3
8.	FMCI431746	Hệ thống sản xuất tích hợp	3	3
<b>Tổng</b>			<b>17</b>	

**Học kỳ 5:**

TT	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP trước
1.	AACS330546	Hệ thống điều khiển tự động nâng cao	3	5
2.	SASC430546	Kỹ thuật cảm biến và xử lý tín hiệu	3	4
3.	IDCN434146	Mạng truyền thông công nghiệp	3	4
4.	FIPR402546	Khóa luận tốt nghiệp	10	5
<b>Tổng</b>			<b>19</b>	
<b>Tổng số tín chỉ phải học</b>			<b>83</b>	



**PGS. TS. Lê Hiếu Giang**

**TRƯỜNG KHOA**

*Handwritten signature*

**PGS. TS. Nguyễn Minh Tâm**