

# KHUNG CHƯƠNG TRÌNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUYÊN NGÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN

*(Ban hành theo Quyết định số ...../QĐ-ĐHKTCN ngày     /     /  
của Hiệu trưởng trường ĐHKTCN)*

## I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- 1. Ngành đào tạo: Kỹ thuật điện (Electrical Engineering)*
- 2. Mã ngành: 7520201*
- 3. Chuyên ngành đào tạo: Hệ thống điện (Electric Power Systems)*
- 4. Cơ sở đào tạo và cấp bằng: Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp*
- 5. Chứng nhận kiểm định (nếu có)*
- 6. Trình độ đào tạo: Đại học*
- 7. Loại hình đào tạo: Chính quy*
- 8. Điều kiện tuyển sinh: Tuyển sinh thông qua kỳ thi tuyển sinh quốc gia và xét tuyển theo quy định của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp*
- 9. Điều kiện tốt nghiệp: Hoàn thành chương trình theo Quy chế đào tạo hiện hành*
- 10. Văn bằng tốt nghiệp: Kỹ sư Kỹ thuật điện*
- 11. Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp*

## II. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH

### 2.1. Thời gian đào tạo và khối kiến thức:

Thời gian đào tạo:	4,5 năm
Khối kiến thức:	152 tín chỉ

### 2.2. Cấu trúc các khối kiến:

2.2.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương	48 tín chỉ	chiếm 31,6 %.
2.2.2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	104 tín chỉ	chiếm 68,4 %.
trong đó:		
+ Khối kiến thức cơ sở ngành	52 tín chỉ	chiếm 50 %.
+ Khối kiến thức chuyên ngành	34 tín chỉ	chiếm 32,7 %.
+ Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp	18 tín chỉ	chiếm 17,3 %.

### III. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết lý thuyết	Số tiết TN, TH	Khoa, Bộ môn, TT đảm nhiệm	Ghi chú
<b>I. KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>							
1	BAS123	Triết học Mác-Lênin	3			Bộ môn LLCT	
2	BAS215	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2				
3	BAS305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2				
4	BAS217	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2				
5	BAS110	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2				
6	BAS0108	Đại số tuyến tính	2			Khoa KHCB	
7	BAS109	Giải tích 1	4				
8	BAS0205	Giải tích 2	3				
9	BAS111	Vật lý 1	3		TN		
10	BAS112	Vật lý 2	3		TN		
11	ENG112	Tiếng Anh 1	3			Khoa Quốc tế	
12	ENG113	Tiếng Anh 2	3				
13	ENG217	Tiếng Anh 3	3				
14	TEE0211	Tin học trong kỹ thuật	3		TH	Khoa Điện tử	
15	FIM207	Pháp luật đại cương	2			Khoa KTCN	
16		Giáo dục quốc phòng				TTGDQP	
17	BAS0109	Giáo dục thể chất bắt buộc				Khoa KHCB	
18		<b>Giáo dục thể chất tự chọn (chọn 1 học phần hoặc 1 trong 2 học phần)</b>					
18.1	BAS0110	Giáo dục thể chất tự chọn cơ bản				Khoa KHCB	
18.2	BAS0113	Giáo dục thể chất tự chọn nâng cao					
19		<b>Tự chọn Kinh tế-Quản lý SX (chọn 1 trong 2 HP)</b>	<b>2</b>				
19.1	FIM501	Quản trị doanh nghiệp	(2)			Khoa KTCN	
19.2	FIM402	Quản lý chất lượng	(2)				
20		<b>Tự chọn VH-XH-MT (chọn 1 trong 3 HP)</b>	<b>2</b>				
20.1	FIM101	Môi trường và Con người	(2)			Khoa XD-MT	
20.2	PED101	Logic	(2)			Khoa SPKT	
20.3	PED0105	Giao tiếp kỹ thuật	(2)				
21	BAS0105	Hóa học đại cương	2			Khoa KHCB	
22	BAS218	Toán chuyên ngành điện	2			Khoa KHCB hoặc khoa điện	
		<b>Tổng</b>	<b>48</b>				
<b>II. KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>							

<b>1. Khối kiến thức cơ sở ngành</b>							
23	MEC0106	Hình họa và Vẽ kỹ thuật	3			Khoa Cơ khí	
24	AUE0225	Cơ kỹ thuật	2			Khoa Ô tô và MDL	
25	BAS204	Kỹ thuật nhiệt	2		TN		
26	BAS203	Kỹ thuật thủy khí	2		TN		
27	TEE303	Kỹ thuật điện tử tương tự	3		TN	Khoa Điện tử	
28	TEE311	Kỹ thuật điện tử số	3		TH		
29	TEE408	Vi xử lý – Vi điều khiển	3		TH		
30	TEE0327	Kỹ thuật đo lường điện	3		TN		
31	TEE328	Truyền thông công nghiệp và SCADA	2		TH		
32	ELE201	Cơ sở lý thuyết mạch điện 1	3		2TN	Khoa Điện	
33	ELE302	Cơ sở lý thuyết mạch điện 2	3		2TN		
34	ELE309	Vật liệu điện	2				
35	ELE310	Khí cụ điện	2		2TN		
36	ELE304	Máy điện	4		2TN		
37	ELE305	Lý thuyết điều khiển tự động	3				
38	ELE402	Điện tử công suất	3				
39	ELE401	Cơ sở truyền động điện	3		2TN		
40	ELE0319	Hệ thống điện phân phối	4		4TH		
41	ELE0329	Công nghệ sản xuất điện năng	2				
		<b>Tổng</b>	<b>52</b>				
<b>2. Khối kiến thức chuyên ngành Hệ thống điện</b>							
42	ELE0459	Hệ thống điện truyền tải	3		4TH	Khoa Điện	
43	ELE0466	Đồ án Hệ thống điện I	2				
44	ELE435	Kỹ thuật điện cao áp	3				
45	ELE502	Bảo vệ rơ le	4		4TN+TH		
46	ELE0467	Đồ án Hệ thống điện II	2				
47	ELE0460	Quy hoạch phát triển hệ thống điện	3		BTL		
48	ELE413	Điều khiển logic và PLC	3		6TH		
49	ELE0462	Năng lượng tái tạo	3				
50	ELE543	Tự động hóa hệ thống điện	3				
51	ELE0463	Thiết kế cơ khí đường dây	2				
52	<b>Khối kiến thức tự chọn kỹ thuật (chọn 3 trong 8 HP)</b>		<b>6</b>				
52.1	ELE0449	Kỹ thuật chiếu sáng	(2)				
52.2	ELE515	Vận hành hệ thống điện	(2)				
52.3	ELE578	Bảo dưỡng thử nghiệm thiết bị trong HTĐ	(2)				
52.4	ELE0464	Lập trình thiết kế và mô phỏng thiết bị điện	(2)				
52.5	ELE428	Lô gic mờ và ứng dụng	(2)				

52.6	ELE0465	Thiết bị điều khiển trong Công nghiệp và dân dụng	(2)				
52.7	ELE303	Cơ sở Lý thuyết trường điện từ	(2)				
52.8	MEC0302	Cơ ứng dụng	(2)			Khoa Cơ khí	
		<b>Tổng</b>	<b>34</b>				
<b>3. Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp</b>							
53	WSH0323	Thực tập cơ sở	3			TTTN	
54	WSH0437	Thực tập chuyên môn khối ngành Điện - Điện tử	3				
55	WSH0216	Thực tập trải nghiệm	0			Cơ sở SX ngoài trường	
56	ELE563	Thực tập tốt nghiệp chuyên ngành HTĐ	5				
57	ELE564	Đồ án tốt nghiệp chuyên ngành HTĐ	7			Khoa Điện	
		<b>Tổng</b>	<b>18</b>				
		<b>Cộng I + II</b>	<b>152</b>				