

## **BẢNG MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Tên Chương trình:** Công Nghệ Kỹ Thuật Điện Điện Tử

**Trình độ đào tạo:** Đại Học

**Mã ngành:** 52510301

**Ngày điều chỉnh:** 8-2015

**1. Tên trường:** Đại Học Lạc Hồng

**2. Danh hiệu tốt nghiệp:** Kỹ Sư

**3. Loại hình đào tạo:** Chính quy tập trung

**4. Thời gian đào tạo:** 4.5 năm

**5. Đối tượng tuyển sinh:**

– Đối tượng 1: Xét tuyển điểm thi PTTH Quốc Gia

- Đã tốt nghiệp THPT
- Đạt điểm sàn theo quy định của Bộ GD&ĐT.

– Đối tượng 2: Xét tuyển học bạ lớp 12

- Đã tốt nghiệp THPT
- Tổng điểm cả năm lớp 12 của ba môn xét tuyển  $\geq 18$

### **6. Mục tiêu đào tạo**

Sinh viên tốt nghiệp chương trình Công nghệ Kỹ thuật điện- Điện tử trong vòng 3 năm sẽ có khả năng:

- **PEO1:** Tham gia làm việc chuyên nghiệp các lĩnh vực điện công nghiệp, nhà máy điện
- **PEO2:** Vận hành các hệ thống điện trong nhà máy xí nghiệp, các hệ thống sản xuất công nghiệp, nghiên cứu các sản phẩm và dịch vụ trong ngành điện,
- **PEO3:** Có khả năng lãnh đạo làm việc nhóm, tham gia học tập và nghiên cứu suốt đời.

### **7. Chuẩn đầu ra**

Sinh viên tốt nghiệp chương trình kỹ sư/ cử nhân ngành Công nghệ kỹ thuật điện – điện tử phải đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn đầu ra sau:

- **ELO1:** Trình bày được những kiến thức cơ bản về triết học, pháp luật, chính trị, xã hội; các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh.
- **ELO2:** Vận dụng được kiến thức nền tảng về các lĩnh vực ứng dụng cơ bản như: toán, lý. Có khả năng áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên được học để làm việc trong khối ngành kỹ thuật nói chung và chuyên ngành học nói riêng.
- **ELO3:** Sử dụng được tiếng Anh (ngoại ngữ) trong học tập, nghiên cứu và công việc. Ứng dụng được kiến thức và kỹ năng căn bản về công nghệ thông tin như: hệ điều

hành, phần cứng phần mềm, sử dụng thành thạo các phần mềm văn phòng như Microsoft Word, Excel, Power Point, khai thác và sử dụng Internet, Email.

- **ELO4:** Vận dụng được kiến thức cơ bản về cơ khí, điện tử và tin học để giải quyết các vấn đề trong hệ thống tự động;
- **ELO5:** Vận hành các hệ thống cơ khí hoặc các loại sản phẩm cơ khí với các hệ thống truyền động cơ khí, điện-khí nén, điện-thủy lực, điều khiển truyền động điện, servo điện-thủy-khí;
- **ELO6:** Giải quyết các vấn đề an toàn lao động trong môi trường công nghiệp;
- **ELO7:** Trình bày và phân biện các vấn đề thuộc lĩnh vực hệ thống cơ điện tử hoặc các loại sản phẩm cơ điện tử;
- **ELO8:** Thiết kế các giải pháp tự động hóa cho các hệ thống điều khiển, các dây chuyền sản xuất linh hoạt, hệ thống điều khiển các quá trình với chức năng điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu;
- **ELO9:** Phân tích tác động của các giải pháp kỹ thuật đối với môi trường và xã hội;
- **ELO10:** Thể hiện tác phong chuyên nghiệp và có đạo đức nghề nghiệp tốt;
- **ELO11:** Truyền đạt ý tưởng và giao tiếp hiệu quả các hoạt động trong lĩnh vực Cơ điện tử.

### 8. Cấu trúc chương trình: Gồm 9 học kỳ

Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Số tiết	Ghi chú
		Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
	Giáo dục quốc phòng					165	
102014	Tin học đại cương {Word, Excel, PowerPoint, Internet}	3	2	1	0	75	
102016	Toán A1	3	2	0	1	60	
116000	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	2	1	0	1	45	
113003	Mạch điện	2	1	0	1	45	
114008	Thực tập Điện cơ bản	1	0	1	0	45	
116007	Thực tập Cơ khí tổng quát	1	0	1	0	45	
114010	Điện tử ứng dụng	2	1	0	1	45	
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 1</b>		<b>14</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>360</b>	
102018	Toán A2	4	4	0	0	60	
102036	Vật lý đại cương	3	2	0	1	60	
102028	TOEIC 1	2	1	1	0	60	
113009	Kỹ thuật số	2	1	0	1	45	

114009	Quản lý và kỹ thuật bảo trì	2	2	0	0	30	
113031	Thực tập Điện tử	2	1	1	0	60	
113007	Thực tập Kỹ thuật số	1	0	1	0	45	
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 2</b>		<b>16</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>360</b>	
102002	Giáo dục thể chất 1	1	0	0	1	30	
102029	TOEIC 2	2	1	1	0	60	
115003	Lập trình kỹ thuật	2	1	0	1	45	
114012	Đồ án Điện - Điện tử	1	0	0	1	30	
115001	Kỹ thuật Đo lường - Cảm biến	2	1	0	1	45	
115019	Thực tập Kỹ thuật Đo lường - Cảm biến	2	1	1	0	60	
114000	Điện tử công suất	2	1	0	1	45	
115000	Thiết kế mạch in	2	1	0	1	45	
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 3</b>		<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>360</b>	
102003	Giáo dục thể chất 2	1	0	0	1	30	
102005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	5	4	0	1	90	
102030	TOEIC 3	3	2	0	1	60	
114011	CAD trong kỹ thuật điện	2	1	0	1	45	
114001	Thực tập Điện tử công suất	1	0	1	0	45	
<b>Môn tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</b>							
114002	Máy điện	3	2	0	1	60	
114013	Tính toán sửa chữa máy điện						
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 4</b>		<b>15</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>330</b>	
102004	Giáo dục thể chất 3	1	0	0	1	30	
102031	TOEIC 4	3	2	0	1	60	
102006	Pháp luật đại cương	2	2	0	0	30	
114006	Cung cấp điện	4	4	0	0	60	
114007	Đồ án cung cấp điện	1	0	0	1	30	
116009	Công nghệ Khí nén - Thủy lực	3	3	0	0	45	
114026	Thực tập Quần dây máy điện	2	1	1	0	60	
<b>Môn tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</b>							
115005	Hệ thống điều khiển tự động	4	4	0	0	60	

114014	Khí cụ điện						
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 5</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>375</b>	
102033	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	0	30	
102032	TOEIC 5	3	2	0	1	60	
115004	Vi điều khiển	3	2	0	1	60	
115009	Thực tập Vi điều khiển	1	0	1	0	45	
114004	Trang bị điện	3	2	0	1	60	
116028	Thực tập Công nghệ Khí nén - Thủy lực	2	1	1	0	60	
<b>Môn tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</b>							
114015	Năng lượng tái tạo	2	2	0	0	30	
114024	An toàn điện						
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 6</b>		<b>16</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>345</b>	
102001	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản VN	3	3	0	0	45	
116018	Kỹ thuật lập trình PLC	3	2	0	1	60	
116029	Thực tập Kỹ thuật lập trình PLC	2	1	1	0	60	
114021	Bảo vệ role và tự động hoá	3	3	0	0	45	
114018	Đồ án công nghệ	1	0	0	1	30	
114025	Thực tập Trang bị điện	2	1	1	0	60	
<b>Môn tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</b>							
115007	Vi điều khiển nâng cao	3	3	0	0	45	
115015	Hệ thống nhúng						
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 7</b>		<b>17</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>345</b>	
114020	Kỹ thuật lạnh	2	2	0	0	30	
116022	Kỹ thuật lập trình PLC nâng cao	2	2	0	0	30	
114016	Anh văn chuyên ngành Điện-Điện tử	4	4	0	0	60	
114022	Thiết kế hệ thống điện	4	4	0	0	60	
114017	Thiết bị điện trong công nghiệp	4	4	0	0	60	
114023	Truyền động điện	2	1	0	1	45	
<b>Môn tự chọn (chọn 1 trong 2 môn)</b>							
115014	Thực tập Vi điều khiển nâng cao	1	0	1	0	45	
116027	Thực tập Kỹ thuật lập trình PLC						

	nâng cao						
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 8</b>		<b>19</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>330</b>	
88888	Tốt nghiệp	10	10	0	0	150	
<b>TỔNG CỘNG HỌC KỲ 9</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	
<b>TỔNG CỘNG TOÀN KHÓA</b>		<b>141</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>2955</b>	<b>2805</b>

## 9. Điểm quá trình

Sinh viên phải đạt được 5/10 điểm cho tất cả các môn học. Trong trường hợp sv không đạt, như năm nhất điểm trung bình dưới 3 điểm, năm hai dưới 3.5 điểm, năm ba dưới 4 điểm, năm tư dưới 4.5 điểm thì sv bị lưu ban

## 10. Đặc trưng chương trình

Giới thiệu về ngành trong năm ngày ở tuần đầu tiên của năm nhất; thực tập bốn tuần tại công ty ở năm thứ hai và thứ tư; 3 đồ án môn học; nhiều môn học liên quan đến thí nghiệm và thực hành.

## 11. Cơ hội nghề nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp có thể thiết kế, phát triển, thử nghiệm và giám sát quá trình sản xuất các thiết bị điện như động cơ điện, hệ thống thông tin liên lạc và thiết bị điện. Ngoài ra, sinh viên tốt nghiệp cũng có thể thiết kế hệ thống điện và hệ thống tự động hóa sản xuất.

## 12. Ngày ban hành và chỉnh sửa

Ngày ban hành 8/2013 và chỉnh sửa 8/2015