

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Quyết định số 760/QĐ-CDCT, ngày 16 tháng 10 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công Thương thành phố Hồ Chí Minh)

Ngành đào tạo: **CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ**

Chuyên ngành: **ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP**

Mã ngành, nghề: **6510303**

Trình độ đào tạo: **Cao đẳng**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp trung học phổ thông**

Thời gian đào tạo: **3 năm**

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung.

- Chương trình đào tạo trình độ cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật Điện, điện tử đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân; có khả năng tự học suốt đời, có kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm; có sức khỏe đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- Đào tạo người học có kiến thức khoa học cơ bản và kiến thức chuyên môn vững chắc, có kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo, có khả năng thích ứng cao với môi trường kinh tế-xã hội, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo.

1.2. Mục tiêu cụ thể.

1.2.1 Kiến thức.

- Có kiến thức khoa học cơ bản vững vàng;
- Có kiến thức về các thiết bị điện, điện tử trong dân dụng và công nghiệp;
- Có kiến thức về thiết kế, thi công, vận hành hệ thống điện, điện tử;
- Có kiến thức về ngoại ngữ để phục vụ trong công việc;
- Có kiến thức công nghệ thông tin phục vụ công việc và đời sống.

1.2.2 Kỹ năng.

- Đọc, thi công thành thạo các mạch điện tiêu chuẩn IEC trong lĩnh vực điện điện tử; các tài liệu, bản vẽ thiết kế chuyên ngành bằng tiếng Anh.
- Lựa chọn được các linh kiện, cụm linh kiện, hệ điều khiển, nguyên tắc an toàn điện trong các hệ thống, bảng mạch điện – điện tử.
- Sử dụng thành thạo các công cụ, dụng cụ, thiết bị cầm tay trong thi công, lắp ráp, kiểm tra sửa chữa các bo mạch điện tử.
- Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành trong thiết kế, mô phỏng, lập trình điều khiển.
- Tổ chức lên kế hoạch sản xuất, bảo trì, bảo dưỡng hoặc sản xuất, sửa chữa, lắp đặt các thiết bị điện tử công nghiệp.

- Kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo đáp ứng tốt yêu cầu mọi công việc;
- Kỹ năng về thiết kế, thi công, vận hành, sửa chữa hệ thống điều khiển và phân phối điện, điện tử;
- Kỹ năng sửa chữa các thiết bị điện, điện tử;
- Kỹ năng tìm tòi, học hỏi, tiếp cận công nghệ mới vào giải quyết những vấn đề thực tế thuộc chuyên ngành được đào tạo;
- Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm;
- Có năng lực ngoại ngữ bậc 2/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;
- Trình độ tin học tương đương ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản;
- Khả năng thích ứng cao với môi trường kinh tế - xã hội.

1.2.3 Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm.

- Nhận định đúng ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn.
- Nhận định được tầm quan trọng của ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, có tinh thần hợp tác trong làm việc nhóm, có khả năng tự nghiên cứu, tư duy sáng tạo, làm việc độc lập.
- Nhận định được tầm quan trọng của phương pháp làm việc khoa học, tư duy giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành Điện-Điện tử nói chung và trong chuyên ngành Điện tử công nghiệp nói riêng.
- Thể hiện ý thức tích cực học tập rèn luyện để không ngừng nâng cao trình độ, đạo đức nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu của sản xuất; Vận dụng kiến thức được kiến thức cơ sở trong học tập và nghiên cứu chuyên môn ở trình độ Đại học, Thạc sĩ, Tiến Sĩ.
- Nhận định được tầm quan trọng của ý thức nghề nghiệp, kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc công nghiệp; có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp.

1.3.1 Mới tốt nghiệp.

- Nhân viên kinh doanh thiết bị điện, điện tử;
- Nhân viên lắp đặt, bảo trì, sửa chữa hệ thống điện, điện tử hệ thống điện trong nhà máy, xí nghiệp, công ty;
- Nhân viên thi công điện các công trình dân dụng và công nghiệp;
- Nhân viên thiết kế hệ thống điện các công trình dân dụng và công nghiệp;
- Nhân viên giám sát công trình thi công điện – điện tử;
- Nhân viên thiết kế, nhân viên kỹ thuật tại các trung tâm nghiên cứu phát triển, các khu công nghiệp, nhà máy chế tạo các sản phẩm điện tử.
- Nhân viên thiết kế lắp đặt dây chuyền sản xuất tự động trong các doanh nghiệp, xí nghiệp, nhà máy theo yêu cầu.

Vị trí công việc: Trực tiếp sản xuất, cán bộ kỹ thuật

1.3.2 Sự nghiệp lâu dài.

- Chuyên viên tư vấn lắp đặt, nhân viên điều hành máy móc thiết bị điện cho doanh nghiệp

trong và ngoài nước, cơ quan nhà nước.

- Tổ trưởng sản xuất, quản đốc phân xưởng, trưởng phòng kỹ thuật, trưởng phòng bảo trì.
- Làm giảng viên hoặc giáo viên tại các Trường, Trung tâm dạy nghề.
- Nhân viên vận hành, khai thác và quản lý các dự án về lĩnh vực điện – điện tử.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học: 41 môn
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 100 Tín chỉ (không tính môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh, Giáo dục thể chất).
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 24 Tín chỉ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 76 Tín chỉ
- Tổng số giờ học là 2500 giờ, trong đó lý thuyết là 712 giờ; thực hành, thực tập, thí nghiệm là 1686 giờ; kiểm tra 105 giờ. (giờ thực hành 68%)

So sánh thông tư 12/2017/TT-BLĐTBXH kiến thức đào tạo tối thiểu là đáp ứng.

3. Nội dung chương trình.

Mã MH/ MD	Tên Môn học, học phần	Số tín chỉ	Thời gian (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	24	390	147	219	24
223008	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
226020	Pháp luật	2	30	18	10	2
229126	Tin học	3	75	15	58	2
222033	Toán ứng dụng A	3	45	13	29	3
234012	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	5	75	36	35	4
224003	Anh văn 1	3	45	18	24	3
224004	Anh văn 2	3	45	18	24	3
224016	Anh văn 3	3	45	18	24	3
Môn học Kỹ năng mềm (chọn 1 trong 3 module sau)		2	30	6	21	3
222039	Kỹ năng mềm 1	2	30	6	21	3
222040	Kỹ năng mềm 2	2	30	6	21	3
222041	Kỹ năng mềm 3	2	30	6	21	3
Môn học Giáo dục thể chất 1 tự chọn		2				
234002	Bóng chuyền 1	2	30	4	24	2
234006	Bóng đá 1	2	30	4	24	2

234007	Bóng rổ 1	2	30	4	24	2
234008	Cầu lông 1	2	30	4	24	2
234009	Aerobic 1	2	30	4	24	2
Môn học Giáo dục thể chất 2 tự chọn		2				
234003	Bóng chuyền 2	2	30	4	24	2
234010	Bóng đá 2	2	30	4	24	2
234011	Bóng rổ 2	2	30	4	24	2
234013	Cầu lông 2	2	30	4	24	2
234014	Aerobic 2	2	30	4	24	2
II	Các môn học đào tạo nghề	76	2110	565	1467	81
II.1	Môn học kỹ thuật cơ sở	10	225	100	115	10
228090	An toàn điện và môi trường công nghiệp	2	30	17	11	2
228040	Mạch điện	3	45	35	7	3
228307	Thiết kế mạch điện tử	3	90	36	51	3
228160	AutoCad (điện)	2	60	12	46	2
II.2	Môn học chuyên môn nghề	66	1885	465	1352	71
228255	Kỹ thuật điện tử	2	30	24	4	2
228006	Điện tử công suất	2	30	24	4	2
228271	Lập trình điều khiển trên thiết bị di động Android.	3	90	36	51	3
228261	Kỹ thuật số	2	30	24	4	2
228056	Thực tập điện cơ bản	2	60	6	52	2
228057	Thực tập điện tử cơ bản	2	60	12	46	2
228060	Thực tập kỹ thuật số	2	60	6	50	4
228192	Vi điều khiển	2	30	24	4	2
228313	Vi điều khiển nâng cao	3	90	36	51	3
228047	PLC	2	30	24	4	2
228272	Trang bị điện ngành điện tử	3	75	15	57	3
228330	Đồ án môn học ngành ĐTCN	1	45	5	38	2
228308	Thực tập điện tử nâng cao	3	90	36	51	3
228273	Thực tập vi điều khiển	3	90	36	51	3
228049	Thí nghiệm điện tử công suất	2	60	6	51	3
228196	Thực tập PLC	2	60	12	46	2
228007	Điện tử ứng dụng	3	90	5	80	5
227014	Công nghệ khí nén - thủy lực	2	40	20	18	2
228314	Lập trình và vận hành Robot công nghiệp	3	75	15	57	3

228315	Scada Visual Studio C#	3	75	15	57	3
226251	Thương mại điện tử	2	30	22	6	2
228105	Năng lượng tái tạo	2	60	6	52	2
228274	Chuyên đề kỹ thuật cảm biến	2	60	6	52	2
228348	Thực tập tốt nghiệp (Điện tử)	6	270	5	260	5
II.3	Khóa luận tốt nghiệp (chọn 1 trong 2 tự chọn sau)	5	225	30	193	2
	<i>Tự chọn 1</i>					
228101	Đồ án tốt nghiệp (Điện tử)	5	225	30	193	2
	<i>Tự chọn 2</i>					
228163	Chuyên đề công nghệ điện tử	2	90	18	70	2
228170	Chuyên đề công nghệ tự động	3	75	15	57	3
II.4	Ngoại ngữ chuyên ngành	2	30	15	13	2
228083	Anh văn chuyên ngành điện	2	30	15	13	2
Tổng cộng		100	2500	712	1686	105

4. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

TT	Mã MH	Tên Môn học, học phần	Số tín chỉ	Thời gian (giờ)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/	Thi/ Kiểm tra
bài tập/thảo luận							
Học kỳ 1: 17 Tín chỉ (không tính môn học GDQP&AN)							
Môn học bắt buộc			17	345	122	207	16
1	228255	Kỹ thuật điện tử	2	30	24	4	2
2	228090	An toàn điện và môi trường công nghiệp	2	30	17	11	2
3	228040	Mạch điện	3	45	35	7	3
4	222033	Toán ứng dụng A	3	45	13	29	3
5	228056	Thực tập điện cơ bản	2	60	6	52	2
6	229126	Tin học	3	75	15	58	2

7	228057	Thực tập điện tử cơ bản	2	60	12	46	2
8	234012	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	5	75	36	35	4
Học kỳ 2: 18 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			18	390	177	195	18
9	228307	Thiết kế mạch điện tử	3	90	36	51	3
10	228261	Kỹ thuật số	2	30	24	4	2
11	228272	Trang bị điện ngành điện tử	3	75	15	57	3
12	228047	PLC	2	30	24	4	2
13	228006	Điện tử công suất	2	30	24	4	2
14	224003	Anh văn 1	3	45	18	24	3
15	228308	Thực tập điện tử nâng cao	3	90	36	51	3
Môn học Giáo dục thể chất 1 tự chọn			2				
16.1	234002	Bóng chuyền 1	2	30	4	24	2
16.2	234006	Bóng đá 1	2	30	4	24	2
16.3	234007	Bóng rổ 1	2	30	4	24	2
16.4	234008	Cầu lông 1	2	30	4	24	2
16.5	234009	Aerobic 1	2	30	4	24	2
Học kỳ 3: 17 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			17	405	106	279	20
17	228060	Thực tập kỹ thuật số	2	60	6	50	4
18	228196	Thực tập PLC	2	60	12	46	2
19	228049	Thí nghiệm điện tử công suất	2	60	6	51	3
20	224004	Anh văn 2	3	45	18	24	3
21	228192	Vi điều khiển	2	30	24	4	2
22	226251	Thương mại điện tử	2	30	22	6	2
23	228160	AutoCad (điện)	2	60	12	46	2
24	228105	Năng lượng tái tạo	2	60	6	52	2
Môn học Giáo dục thể chất 2 tự chọn			2	30	4	24	2
25.1	234003	Bóng chuyền 2	2	30	4	24	2
25.2	234010	Bóng đá 2	2	30	4	24	2
25.3	234011	Bóng rổ 2	2	30	4	24	2
25.4	234013	Cầu lông 2	2	30	4	24	2
25.5	234014	Aerobic 2	2	30	4	24	2
Học kỳ 4: 19 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			19	415	166	230	19
26	224016	Anh văn 3	3	45	18	24	3
27	228313	Vi điều khiển nâng cao	3	90	36	51	3

28	227014	Công nghệ khí nén - thủy lực	2	40	20	18	2
29	228273	Thực tập vi điều khiển	3	90	36	51	3
30	223008	Giáo dục Chính trị	5	75	41	29	5
31	228314	Lập trình và vận hành Robot công nghiệp	3	75	15	57	3
Học kỳ 5: 18 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			18	450	106	322	22
32	228330	Đồ án môn học ngành ĐTCN	1	45	5	38	2
33	228274	Chuyên đề kỹ thuật cảm biến	2	60	6	52	2
34	228315	Scada Visual Studio C#	3	75	15	57	3
35	228271	Lập trình điều khiển trên thiết bị di động Android.	3	90	36	51	3
36	228083	Anh văn chuyên ngành điện	2	30	15	13	2
37	226020	Pháp luật	2	30	18	10	2
38	228007	Điện tử ứng dụng	3	90	5	80	5
Kỹ năng mềm			2	30	6	21	3
(Chọn 1 trong 3 module sau)							
39.1	222039	Kỹ năng mềm 1	2	30	6	21	3
39.2	222040	Kỹ năng mềm 2	2	30	6	21	3
39.3	222041	Kỹ năng mềm 3	2	30	6	21	3
Học kỳ 6: 11 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			6	270	5	260	5
40	228348	Thực tập tốt nghiệp (Điện tử)	6	270	5	260	5
Môn học tự chọn			5	225	30	193	5
41.1	228101	Đồ án tốt nghiệp (Điện tử)	5	225	30	193	2
Môn học thay thế đồ án tốt nghiệp							
41.2	228163	Chuyên đề công nghệ điện tử	2	90	18	70	2
41.3	228170	Chuyên đề công nghệ tự động	3	75	15	57	3

5. Hướng dẫn sử dụng chương trình.

5.1. Hướng dẫn chung.

- Môn Giáo dục thể chất 1,2, sinh viên có thể chọn học 1 trong 5 môn học: bóng chuyền, bóng đá, bóng rổ, cầu lông, aerobic. Sinh viên không được chọn 2 môn khác nhau tính chất

trong GDTC1 và GDTC2 (ví dụ: không được chọn bóng chuyền 1 cho GDTC1 và bóng đá 2 cho GDTC2).

- Các môn học tại doanh nghiệp bao gồm các môn học sau: thực tập tốt nghiệp (5 TC): 225 giờ; Chuyên đề công nghệ điện tử (2TC): 90 giờ.
- Môn thực tập tốt nghiệp (6TC), sinh viên đi thực tập tại doanh nghiệp trong thời gian 2 tháng. (Có thể thực hiện ở học kỳ 5 hoặc 6), sau khi đã hoàn thành tất cả các môn học có trong chương trình đào tạo.
- Đồ án tốt nghiệp có thể thực hiện ở học kỳ 5 hoặc 6. Sinh viên làm Đồ án tốt nghiệp được thực hiện song song cùng quá trình đi thực tập tốt nghiệp.

5.2 Thi kết thúc môn học.

- Các môn học, tùy vào tính chất mà được tổ chức trải cả học kỳ hoặc $\frac{1}{2}$ học kỳ. Khi kết thúc môn, Nhà trường tổ chức kỳ thi kết thúc môn học cho các sinh viên đảm bảo đủ điều kiện tham dự thi kết thúc môn học căn cứ theo chương trình mỗi môn học quy định. Trường chỉ tổ chức một kỳ thi, không có kỳ thi lại.
- Trường thực hiện đánh giá kết quả học tập của sinh viên theo thang điểm 10.
- Điểm tích lũy là điểm của mỗi môn học có kết quả từ 5,0 điểm trở lên.
- Hình thức thi kết thúc môn học: Viết, vấn đáp, trắc nghiệm, thực hành, bài tập lớn, tiểu luận, bảo vệ kết quả thực tập chuyên đề hoặc kết hợp giữa các hình thức trên được quy định trong chương trình môn học. Sinh viên cần tham khảo chương trình môn học trước khi đăng ký các môn cho mỗi học kỳ.
- Thời gian thi kết thúc môn học tùy theo tính chất môn học. Thông thường thời gian thi từ 60 phút đến 120 phút.

5.3 Xét và công nhận tốt nghiệp.

Sinh viên được xét tốt nghiệp khi đạt được tất cả các điều kiện sau:

- Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;
- Tích lũy đủ số môn học trong chương trình đào tạo quy định từ đầu khóa học;
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,00 trở lên;
- Đã đạt các môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh, Giáo dục thể chất;
- Có chứng chỉ Ngoại ngữ và Tin học theo chuẩn đầu ra quy định.

Lưu ý: Các điều kiện về chứng chỉ tin học và ngoại ngữ được quy định cụ thể tại website Trường www.hitu.edu.vn

5.4 Các chú ý khác.

5.4.1 Các đơn vị thực thi chương trình đào tạo

Các đơn vị thực hiện theo chức năng và nhiệm vụ được quy định trong quy chế của trường. Các vấn đề cần chú ý thực hiện bao gồm:

- Tập huấn triển khai thực hiện chương trình nhằm đảm bảo cho cả người dạy, người học và nhà quản lý hiểu đúng, đầy đủ nội dung chương trình để thống nhất thực hiện. Các đơn vị lập kế hoạch để triển khai chuẩn bị và tổ chức dạy học.

- Tổ chức khai giảng; bế giảng; đánh giá các điều kiện trước khoá học để có cơ sở đánh giá chương trình sau này.
- Giám sát, kiểm tra, thanh tra việc thực hiện chương trình đào tạo đảm bảo chương trình được thực hiện theo các điều kiện, yêu cầu đã đề ra.
- Sơ kết, đánh giá chương trình dạy học từng năm và kết thúc khóa học để thực hiện các hoạt động sửa đổi, điều chỉnh chương trình và các tài liệu dạy học. Quản lý mục tiêu đào tạo, kiểm soát chất lượng nhằm đạt mục tiêu ban đầu của chương trình.
- Cách tổ chức lớp học: Lý thuyết, thực hành, cộng đồng, thực tế ... được cụ thể về địa điểm tổ chức học tập, điều kiện thực hiện môn học đã ghi rõ trong chương trình môn học. Các đơn vị liên quan cần thực hiện chuẩn bị tất cả các yêu cầu của môn học để triển khai chương trình đào tạo này.

5.4.2 Giảng viên, cố vấn học tập

- Giảng viên giảng dạy các môn học lý thuyết và thực hành đảm bảo tiêu chuẩn quy định do Bộ LĐTBXH ban hành.
- Giảng viên chuyên ngành, cố vấn học tập cần thấu hiểu cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo trước khi đảm nhiệm thực thi chương trình.
- Quản lý kế hoạch dạy-học: Mỗi giảng viên khi lên lớp đều phải có kế hoạch dạy-học. Kế hoạch dạy-học được biên soạn trên cơ sở chương trình môn học. Kế hoạch dạy học là văn bản pháp lý đánh giá chất lượng giảng dạy của giảng viên. Kế hoạch dạy-học cần thường xuyên cập nhật thông tin mới, sinh động.
- Giảng viên cung cấp thông tin cho sinh viên về chương trình môn học, phương pháp tổ chức giảng dạy, cách thức đánh giá kết quả môn học trước khi giảng dạy.
- Giảng viên đánh giá chương trình môn học, tính tương thích của môn học với chương trình đào tạo, các điều kiện thực hiện và chất lượng môn học khi kết thúc môn học theo kế hoạch đánh giá chương trình của khoa/trường.
- Cố vấn học tập cung cấp hướng dẫn cho sinh viên mục tiêu chương trình, sơ đồ cây chương trình, điều kiện tốt nghiệp và các vấn đề liên quan trong thời gian thực hiện khóa học. Ngoài ra, Cố vấn học tập cần thực hiện những vấn đề liên quan chương trình có chỉ rõ trong Sổ tay cố vấn học tập.
- Cố vấn học tập cần tổ chức các cuộc họp định hướng cho sinh viên trước khi thực hiện chương trình và khóa học.

5.4.3 Sinh viên

- Sinh viên cần tham dự tất cả các cuộc họp với Cố vấn học tập theo quy định của Trường.
- Ngoài các buổi họp với Cố vấn học tập, sinh viên cần đọc kỹ chương trình đào tạo mà đặc biệt là mục tiêu và cây chương trình. Các thông tin về chương trình, cách thức giải quyết các sự vụ trong khóa học được chỉ ra trong Sổ tay sinh viên.
- Nhà trường cho phép sinh viên đăng ký một số tín chỉ các môn tự chọn trong chuyên ngành hoặc ngoài chuyên ngành. Tuy nhiên, những môn ngoài chuyên ngành (không có trong chương trình) sẽ không được tính điểm trung bình của khóa học mà chỉ thể hiện trên bảng điểm.
- Sinh viên sẽ không được rút khỏi các môn học đã đăng ký ngoài thời hạn nhà trường cho phép. Trong trường hợp đặc biệt, phải có ý kiến của Cố vấn học tập.

- Sinh viên phải thực hiện các bài tập, bài viết, ... theo quy định trong chương trình môn học khi học các môn học đã đăng ký. Thời lượng tham dự học lý thuyết trên lớp/phòng thực hành do từng môn học quy định trong chương trình môn học.
- Trong trường hợp điểm trung bình học kỳ/khóa học thấp hơn quy định, sinh viên sẽ bị đình chỉ khóa học (sinh viên cần tham khảo cụ thể quy định trong Sổ tay sinh viên).
- Tính liêm chính trong học thuật: Bất kỳ hành vi sai trái nào trong học tập, bao gồm gian lận, bịa đặt, đạo văn, can thiệp, vi phạm các quy tắc của khóa học hoặc tạo điều kiện cho sự thiếu trung thực trong học tập, sẽ được Trường xử lý và kỷ luật.
- Khi đã tích lũy đủ điều kiện tốt nghiệp, sinh viên hãy nộp đơn đề nghị xét tốt nghiệp cho dù sớm hơn thời gian quy định của khóa học.

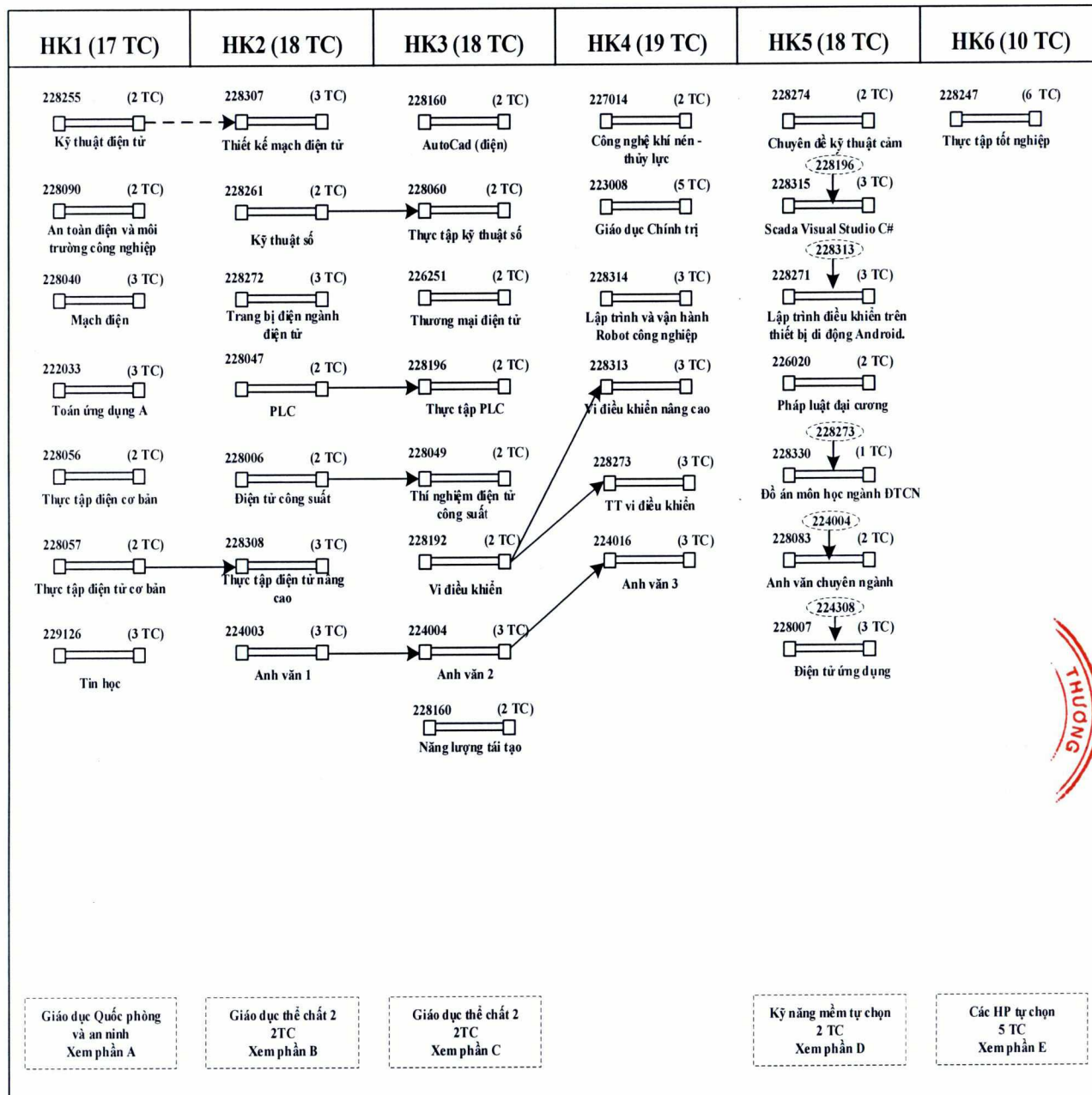
Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

Trưởng khoa



Lâm Quang Chuyên

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO



CÁC MÔN HỌC TỰ CHỌN

PHẦN A	PHẦN B	PHẦN C	PHẦN D	PHẦN E
234012 (5 TC) Giáo dục Quốc phòng và an ninh	234002 (2 TC) Bóng chuyền 1 234006 (2 TC) Bóng đá 1 234007 (2 TC) Bóng rổ 1 234008 (2 TC) Cầu lông 1 234009 (2 TC) Aerobic 1	234002 (2 TC) Bóng chuyền 2 234006 (2 TC) Bóng đá 2 234007 (2 TC) Bóng rổ 2 234008 (2 TC) Cầu lông 2 234009 (2 TC) Aerobic 2	222039 (2 TC) Kỹ năng mềm 1 222040 (2 TC) Kỹ năng mềm 2 222041 (2 TC) Kỹ năng mềm 3	228101 (5 TC) Đồ án tốt nghiệp 228163 (2 TC) Chuyên đề công nghệ điện tử 228170 (3 TC) Chuyên đề công nghệ tự động

Môn học có môn học tiên quyết



Hình dạng này là môn lựa chọn