

**BẢNG ĐỐI CHIẾU CÁC HỌC PHẦN TƯƠNG ĐƯƠNG TỪ KHÓA 2013 ĐẾN 2017
CAO ĐẲNG: NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ**

STT	Chương trình đào tạo 2017			Chương trình đào tạo 2016			Chương trình đào tạo 2015			Chương trình đào tạo 2014			Chương trình đào tạo 2013			Bộ Môn Quản Lý	Ghi chú
	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK		
1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	Anh văn 1	3	1	VHNN	
2	Toán cao cấp	3	1	Toán cao cấp	5	1	Toán cao cấp	5	1	Toán cao cấp	5	1	Toán cao cấp	5	1	VHNN	
3	Ứng dụng CNTT cơ bản	5	1	Nhập môn tin học (TH A)	5	1	Nhập môn tin học (Tin học A)	5	1	Nhập môn tin học (Tin học A)	5	1	Nhập môn tin học (Tin học A)	5	1	TH	
4	AutoCad cơ bản	2	1	AutoCad (2D)	2	2	Autocad(2D)	2	2	Autocad(2D)	2	2	Autocad(2D)	2	2	TH	
5	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	Giáo dục thể chất 1	1	1	CTTDQS	
6	Giáo dục Quốc phòng	2	1	Giáo dục quốc phòng	3	1	Giáo dục quốc phòng	3	1	Giáo dục quốc phòng	3	1	Giáo dục quốc phòng	3	1	CTTDQS	
7	Lý thuyết mạch	3	1	Lý thuyết mạch	3	1	Lý thuyết mạch	5	1	Lý thuyết mạch	5	1	Lý thuyết mạch	5	1	ĐCN	
8	Điện tử cơ bản	4	1	Kỹ thuật điện tử	4	1	Kỹ thuật điện tử	4	2	Kỹ thuật điện tử	4	2	Kỹ thuật điện tử	4	2	ĐTCN	
9	Kỹ thuật đo lường điện	2	1	Kỹ thuật đo lường điện	2	1	Kỹ thuật Đ.lường và cảm biến	4	2	Kỹ thuật Đ.lường và cảm biến	4	2	Kỹ thuật Đ.lường và cảm biến	4	2	ĐCN	Nếu không đạt môn KTĐL & CB từ CTĐT 2015 trở về trước thì SV chỉ cần
10	Kỹ thuật cảm biến	2	3	Kỹ thuật cảm biến	2	3											
11	Cơ sở Khí cụ điện	2	1	Khí cụ điện	2	2	Khí cụ điện	3	2	Khí cụ điện	3	2	Khí cụ điện	3	2	ĐCN	
	Toán chuyên đề	3	1														
12	Toán chuyên đề	3	1	Toán chuyên đề	2	2	Toán chuyên đề	2	2	Toán chuyên đề	2	2	Toán chuyên đề	2	2	VHNN	
13	TT Điện cơ bản	2	1	TH Điện cơ bản	2	1	TH điện cơ bản	2	2	TH điện cơ bản	2	2	TH điện cơ bản	2	2	ĐCN	
14	TT An toàn điện	1	1	TH An toàn điện	1	1	TH An toàn điện và thiết bị đo	2	1	TH An toàn điện và thiết bị đo	2	1	TH An toàn điện và thiết bị đo	2	1	ĐCN	Nếu không đạt môn TH An toàn điện và thiết bị đo từ CTĐT 2015 trở về trước thì SV chỉ cần học lại 1 môn TH Đo lường điện theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với môn khóa cũ
15	TT Đo lường điện	2	3	TH Đo lường điện	2	2											
16	TT Điện tử cơ bản	2	1	TH Kỹ thuật điện tử	2	1	TH điện tử cơ bản	2	2	TH điện tử cơ bản	2	2	TH điện tử cơ bản	2	2	ĐTCN	
17	không có			Hóa học đại cương	3	3	Hóa học đại cương	3	1	Hóa học đại cương	3	1	Hóa học đại cương	3	1	VHNN	Nếu không đạt môn Hóa học đại cương từ CTĐT khóa 2016 trở về trước thì SV học lại cùng với ngành CNKT Ô tô hoặc Cơ khí theo CTĐT 2017
18	Anh văn 2	3	2	Anh văn A2	3	2	Anh văn A2	3	2	Anh văn A2	3	2	Anh văn A2	3	2	VHNN	
19	Máy điện 1	4	2	Máy điện 1	4	3	Máy điện 1	4	3	Máy điện 1	4	3	Máy điện 1	4	3	ĐCN	
20	Vật lý đại cương	4	2	Vật lý đại cương 1	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	Vật lý đại cương 1	4	1	VHNN	
21	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	Giáo dục thể chất 2	1	2	CTTDQS	
22	Vẽ kỹ thuật 1	5	2	Vẽ kỹ thuật 1	5	2	Vẽ kỹ thuật 1	5	1	Vẽ kỹ thuật 1	5	1	Vẽ kỹ thuật 1	5	1	KTCS	
23	Vẽ điện tử	2	2	Vẽ điện tử	2	4	Vẽ điện tử	2	4	Vẽ điện tử	2	4	Vẽ điện tử	2	4	ĐTCN	Học tại TT Tin Học
24	Kỹ thuật xung-số	4	2	Kỹ thuật xung-số	4	2	Kỹ thuật xung-số	4	3	Kỹ thuật xung-số	4	3	Kỹ thuật xung-số	4	3	ĐTCN	
25	TT Nguội cơ bản	1	2	TH Nguội	2	2										SCCK	Nếu không đạt môn TH Nguội, SV khóa 2016 chỉ cần học lại 1 môn TT Nguội tháo lắp theo CTĐT 2017
26	TT Nguội tháo lắp	1	2														
27	TT Máy điện 1	2	2	TN Máy điện	1	3	TN máy điện	1	3	TN máy điện	1	3	TN máy điện	1	3	ĐCN	
28	TT Kỹ thuật xung-số	2	2	TH Kỹ thuật xung-số	2	2	TH kỹ thuật số	2	3	TH kỹ thuật số	2	3	TH kỹ thuật số	2	3	ĐTCN	
29	Chính trị 1	3	3	Những NLCB của CNMLN	5	2	Những NLCB của CNMLN	5	2	Những NLCB của CNMLN	5	2	Những NLCB của CNMLN	5	2	CTTDQS	
30	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	Anh văn 3	3	3	VHNN	
31	Cơ học ứng dụng A	4	3	Cơ học ứng dụng.	4	2	Cơ học ứng dụng.	4	2	Cơ học ứng dụng.	4	2	Cơ học ứng dụng.	4	2	KTCS	
32	Vẽ Điện	2	3													ĐCN	
33	Đồ án Thiết kế Điện dân dụng	2	3	Đồ án Cung cấp điện	2	5	Đồ án Cung cấp điện	2	5	Đồ án Cung cấp điện	2	5	Đồ án Cung cấp điện	2	5	ĐCN	
34	TT Trang bị Điện A	2	3	TH Trang bị điện	2	3	TH Trang bị điện	2	4	TH Trang bị điện	2	4	TH Trang bị điện	2	4	ĐCN	

STT	Chương trình đào tạo 2017			Chương trình đào tạo 2016			Chương trình đào tạo 2015			Chương trình đào tạo 2014			Chương trình đào tạo 2013			Bộ Môn Quản Lý	Ghi chú
	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK		
35	TT Kỹ thuật cảm biến	1	3	TH Kỹ thuật cảm biến	1	3	TH kỹ thuật cảm biến	1	2	TH kỹ thuật cảm biến	1	2	TH kỹ thuật cảm biến	1	2	ĐTCN	
36	Chính trị 2	3	4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	CTTDQS	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thi học lại 1 môn Chính trị 2 theo CTĐT 2017 và điểm sẽ được chuyển về tương ứng với các môn khóa cũ
				Đường lối CM Đảng CSVN	3	4	Đường lối CM Đảng CSVN	3	4	Đường lối CM Đảng CSVN	3	4	Đường lối CM Đảng CSVN	3	4		
37	Truyền động điện	3	4	Truyền động điện	3	4	Truyền động điện	3	4	Truyền động điện	3	4	Truyền động điện	3	4	ĐCN	
38	Vi điều khiển	4	4	Vi điều khiển	4	4	Vi xử lý	4	4	Vi xử lý	4	4	Vi xử lý	4	4	ĐTCN	
39	Điện tử công suất	3	4	Điện tử công suất	3	3	Điện tử công suất	3	3	Điện tử công suất	3	3	Điện tử công suất	3	3	ĐTCN	
40	Kỹ thuật lập trình PLC	3	4	Kỹ thuật lập trình PLC	3	4	Kỹ thuật lập trình PLC	3	4	Kỹ thuật lập trình PLC	3	4	Kỹ thuật lập trình PLC	3	4	TDH	
41	Đồ án Điện tử Công nghiệp	2	4	Đồ án điện tử công suất	2	4	Đồ án điện tử công suất	2	4	Đồ án điện tử công suất	2	4	Đồ án điện tử công suất	2	4	ĐTCN	
42	TT Vận hành máy công cụ	1	4													CKCT	
43	TT Truyền động điện	2	4													ĐCN	
44	TT Điện tử công suất	2	4	TH Điện tử công suất	2	3	TH điện tử công suất	2	3	TH điện tử công suất	2	3	TH điện tử công suất	2	3	ĐTCN	
45	TT PLC	2	6	TH PLC	2	4	TH PLC	2	4	TH PLC	2	4	TH PLC	2	4	TDH	
46	Pháp luật	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	Pháp luật đại cương	2	5	CTTDQS	
47	Quản trị sản xuất	2	5	Quản trị doanh nghiệp	2	3	Quản trị doanh nghiệp	2	3	Quản trị doanh nghiệp	2	3	Quản trị doanh nghiệp	2	3	KT	Ngoài môn tương đương của CTĐT 2017, sinh viên có thể học ghép môn Quản trị sản xuất chung với CĐN CKCT17 ở HK2, CĐN SCCK17 ở HK4
48	Thi TN Chính trị		6													CTTDQS	
49	TT Khí nén-Thủy lực	2	6	TH Khí nén- Thủy lực	2	6	TH Khí nén- Thủy lực	2	6	TH Khí nén- Thủy lực	2	6	TH Khí nén- Thủy lực	2	6	CĐT	
50	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	Thực tập tốt nghiệp	3	6	ĐCN/ĐTCN	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn từ CTĐT 2016 trở về trước thi SV chuyên ngành nào sẽ học lại tại Bộ môn đó theo CTĐT 2017
51	Thi TN Thực hành		6														
52	Đồ án tốt nghiệp	4	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6	Đồ án tốt nghiệp	5	6		
53	Bảo vệ Đồ án tốt nghiệp		6														
Chuyên ngành công nghệ kỹ thuật Điện																	
54	AV chuyên ngành Điện	3	5	AV chuyên ngành	3	4	AV chuyên ngành	3	4	AV chuyên ngành	3	4	AV chuyên ngành	3	4	ĐCN	Nếu không đạt từ CTĐT 2016 trở về trước thi SV chuyên ngành Điện học môn AVCN Điện
55	Trang bị điện	3	5	Trang bị điện	4	5	Trang bị điện	4	5	Trang bị điện	4	5	Trang bị điện	4	5	ĐCN	
56	Máy điện 2	3	5	Máy điện 2	3	5	Máy điện 2	3	5	Máy điện 2	3	5	Máy điện 2	3	5	ĐCN	
57	không có			Lý thuyết điều khiển tự động	3	5	Lý thuyết điều khiển tự động	3	5	Lý thuyết điều khiển tự động	3	5	Lý thuyết điều khiển tự động	3	5	TDH	Nếu không đạt từ CTĐT 2016 trở về trước thi SV học lại với ngành CDCNKT ĐK&TDH theo CTĐT 2017
58	Cung cấp điện	3	5	Cung cấp điện	5	5	Cung cấp điện	5	5	Cung cấp điện	5	5	Cung cấp điện	5	5	ĐCN	
59	Đồ án Thiết kế Điện công nghiệp	2	5	Đồ án Trang bị điện	2	5	Đồ án Trang bị điện	2	5	Đồ án Trang bị điện	2	5	Đồ án Trang bị điện	2	5	ĐCN	
60	TT Lắp đặt điện dân dụng	2	5	TH Lắp đặt điện dân dụng	2	5	TH t/toán th/kế l/đặt h/thống điện đ/dụng	2	5	TH t/toán th/kế l/đặt h/thống điện đ/dụng	2	5	TH t/toán th/kế l/đặt h/thống điện đ/dụng	2	5	ĐCN	
61	TT Vi điều khiển	2	5	TT Vi điều khiển	2	4	TT Vi xử lý	2	4	TT Vi xử lý	2	4	TT Vi xử lý	2	4	ĐTCN	
62	TT Lắp đặt điện công nghiệp	2	6	TH Lắp đặt điện công nghiệp	2	5	TH t/toán th/kế l/đặt h/thống điện c/ng nghiệp	2	5	TH t/toán th/kế l/đặt h/thống điện c/ng nghiệp	2	5	TH t/toán th/kế l/đặt h/thống điện c/ng nghiệp	2	5	ĐCN	
63	TT Máy điện 2	3	6	TH Vận hành sửa chữa máy điện	2	5	TH Vận hành S.chữa máy điện.	2	6	TH Vận hành S.chữa máy điện.	2	6	TH Vận hành S.chữa máy điện.	2	6	ĐCN	

STT	Chương trình đào tạo 2017			Chương trình đào tạo 2016			Chương trình đào tạo 2015			Chương trình đào tạo 2014			Chương trình đào tạo 2013			Bộ Môn Quản Lý	Ghi chú
	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK	Môn học	TC	HK		
Chuyên ngành công nghệ kỹ thuật Điện tử																	
54	AV chuyên ngành Điện tử	3	5	AV chuyên ngành	3	3	AV chuyên ngành	3	4	AV chuyên ngành	3	4	AV chuyên ngành	3	4	ĐTCN	Nếu không đạt từ CTĐT 2016 trở về trước SV chuyên ngành Điện tử học môn AVCN Điện tử
55	KT Truyền số liệu và mạng máy tính	2	5	Mạng máy tính	3	5	Mạng máy tính	3	5	Mạng máy tính	3	5	Mạng máy tính	3	5	ĐTCN	
56	Thiết kế hệ thống nhúng	2	5	Thiết kế hệ thống nhúng	3	5	Đo lường và ĐK bằng MT	3	5	Đo lường và ĐK bằng MT	3	5	Đo lường và ĐK bằng MT	3	5	ĐTCN	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2015 trở về trước thi học lại 1 môn
57	Mạng công nghiệp	2	5	Mạng công nghiệp	3	5	Thiết kế vi mạch số	3	5	Thiết kế vi mạch số	3	5	Thiết kế vi mạch số	3	5	ĐTCN	
58	Ngôn ngữ lập trình	3	5	Ngôn ngữ lập trình	3	5	Mạng công nghiệp	3	5	Mạng công nghiệp	3	5	Mạng công nghiệp	3	5	ĐTCN	
59	Đồ án Điều khiển Công nghiệp	2	5	Đồ án Vi điều khiển	2	5	Ngôn ngữ lập trình	3	5	Ngôn ngữ lập trình	3	5	Ngôn ngữ lập trình	3	5	ĐTCN	Nếu không đạt 1 hoặc cả 2 môn của CTĐT 2016 trở về trước thi học lại 1 môn
60	Đồ án mạng Công Nghiệp	2	5	Đồ án mạng Công Nghiệp	2	5	Đồ án Vi xử lý	2	5	Đồ án Vi xử lý	2	5	Đồ án Vi xử lý	2	5	ĐTCN	
61	TT Ứng dụng Vi điều khiển	3	5	TH Vi điều khiển	2	4	Đồ án mạng Công Nghiệp	2	5	Đồ án mạng Công Nghiệp	2	5	Đồ án mạng Công Nghiệp	2	5	ĐTCN	
62	TT Thiết kế hệ thống nhúng	2	6	TH Thiết kế vi mạch số	2	5	TH Vi xử lý	2	4	TH Vi xử lý	2	4	TH Vi xử lý	2	4	ĐTCN	
63	TT Mạng máy tính	2	6	TH Thiết kế vi mạch số	2	5	TH Layout mạch và vi mạch	2	5	TH Layout mạch và vi mạch	2	5	TH Layout mạch và vi mạch	2	5	ĐTCN	
64	TT Mạng công nghiệp	2	6	TH Mạng máy tính	2	5	TH Mạng máy tính	2	5	TH Mạng máy tính	2	5	TH Mạng máy tính	2	5	ĐTCN	
65	TT Mạng công nghiệp	2	6	TH Mạng công nghiệp	2	5	TH Mạng công nghiệp	2	5	TH Mạng công nghiệp	2	5	TH Mạng công nghiệp	2	5	ĐTCN	