

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): Thạc sĩ Kỹ thuật điện
- Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Electrical engineering industry
- Trình độ đào tạo: Thạc sĩ
- Định hướng: Ứng dụng
- Ngành đào tạo: Kỹ Thuật Điện
- Mã ngành: 8520201

(Ban hành kèm theo quyết định số 546/ĐHKTKTCN ngày 30/5/2026 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kinh tế- Kỹ thuật Công nghiệp)

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện của Trường Đại học Kinh tế – Kỹ thuật Công nghiệp được thiết kế theo định hướng ứng dụng, nhằm trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng chuyên sâu, có hệ thống về hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và các hệ thống năng lượng tái tạo, qua đó nâng cao năng lực nghiên cứu ứng dụng, đổi mới sáng tạo và thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật điện. Học viên tốt nghiệp có khả năng giải quyết hiệu quả các vấn đề kỹ thuật phức tạp của ngành, thông qua việc vận dụng, tích hợp tư duy hệ thống, năng lực số và nền tảng trí tuệ nhân tạo, sẵn sàng thích ứng và làm việc hiệu quả trong môi trường số và bối cảnh hội nhập quốc tế, góp phần phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

PO1: Vận dụng kiến thức chuyên sâu, có hệ thống về các hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và hệ thống năng lượng tái tạo; phân tích, đánh giá và ứng dụng các công nghệ tiên tiến để giải quyết các vấn đề kỹ thuật phức tạp trong lĩnh vực kỹ thuật điện, góp phần thúc đẩy công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

PO2: Thành thạo kỹ năng nghề nghiệp chuyên sâu; vận dụng phương pháp nghiên cứu khoa học, tư duy phản biện và tư duy sáng tạo để đề xuất các sáng kiến đổi mới và khởi nghiệp phù hợp; đồng thời sử dụng hiệu quả các công cụ số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực kỹ thuật điện, nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp.

PO3: Chịu trách nhiệm đối với các quyết định chuyên môn; thể hiện phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm xã hội; có khả năng dẫn dắt, quản lý các hoạt động chuyên môn trong tổ chức, đồng thời chủ động học tập suốt đời để thích nghi linh hoạt với bối cảnh thay đổi.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

2.1. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Học viên tốt nghiệp ngành Kỹ thuật điện khả năng:

STT	Kí hiệu	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO) và Chỉ số thực hiện (PIs)	Mức độ năng lực của CĐR
Kiến thức chung			Thang Bloom (6 cấp độ)
01	PLO1	Áp dụng các phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu khoa học để phân tích, lập luận và giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong thiết kế, vận hành và phát triển các hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và hệ thống năng lượng	3
		PI 1.1. Áp dụng các phương pháp luận khoa học để phân tích và lập luận các vấn đề kỹ thuật trong phân tích, thiết kế và vận hành hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và hệ thống năng lượng.	3
		PI 1.2. Áp dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học để xây dựng đề án nghiên cứu, viết báo cáo khoa học và khai thác các nguồn dữ liệu, tài liệu kỹ thuật phục vụ nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	3
Kiến thức chuyên môn			
02	PLO2	Phân tích kiến thức thực tiễn và lý thuyết chuyên sâu, rộng và tiên tiến của chuyên ngành Kỹ thuật điện để đánh giá, mô hình hóa và giải quyết các vấn đề kỹ thuật phức tạp trong lĩnh vực hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và năng lượng tái tạo	4
		PI 2.1. Phân tích kiến thức thực tiễn trong lĩnh vực Kỹ thuật điện để giải quyết các vấn đề kỹ thuật phức tạp liên quan đến hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và các hệ thống năng lượng tái tạo.	4

STT	Kí hiệu	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO) và Chỉ số thực hiện (PIs)	Mức độ năng lực của CĐR
		PI2.2. Phân tích kiến thức lý thuyết chuyên sâu, rộng và tiên tiến của chuyên ngành Kỹ thuật điện làm cơ sở khoa học để nhận diện và lý giải các vấn đề kỹ thuật phức tạp trong sản xuất, truyền tải, phân phối, biến đổi và sử dụng năng lượng điện.	4
03	PLO3	Phân tích và lựa chọn các công nghệ mới, tiên tiến và kiến thức liên ngành phù hợp để thiết kế, mô hình hóa và triển khai các giải pháp kỹ thuật điện theo định hướng ứng dụng, đáp ứng yêu cầu công nghiệp 4.0 và phát triển bền vững.	5
		PI 3.1. Phân tích, đánh giá và lựa chọn các công nghệ mới, tiên tiến như AI, học tăng cường (RL), IoT/IIoT và SCADA/DCS phù hợp cho hoạt động thiết kế, mô hình hóa và triển khai các giải pháp kỹ thuật điện theo định hướng ứng dụng.	5
		PI 3.2. Phân tích, đánh giá toàn diện và phản biện các giải pháp hệ thống trên cơ sở kiến thức liên ngành liên quan để thiết kế và triển khai các giải pháp kỹ thuật điện, đáp ứng yêu cầu thực tiễn và hiệu quả ứng dụng.	5
Kỹ năng chung			Thang Dave (5 cấp độ)
04	PLO4	Trình bày và thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học dựa trên kết quả nghiên cứu nhằm làm rõ, phản biện và bảo vệ quan điểm học thuật với cộng đồng chuyên môn và các bên liên quan.	4
		PI 4.1. Phối hợp trình bày mạch lạc và có hệ thống các kết quả nghiên cứu, thảo luận và phân tích khoa học trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện	4
		PI 4.2 Phối hợp thảo luận, phản biện và bảo vệ quan điểm học thuật dựa trên bằng chứng khoa học trong trao đổi với chuyên gia cùng ngành và các bên liên quan.	4
Kỹ năng chuyên môn			

STT	Kí hiệu	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO) và Chỉ số thực hiện (PIs)	Mức độ năng lực của CDR
05	PLO5	Phân tích và đánh giá dữ liệu, thông tin chuyên sâu bằng các công cụ số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo phù hợp nhằm làm rõ vấn đề và đề xuất các giải pháp khoa học, khả thi trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện.	4
		PI 5.1. Phối hợp tổ chức và thực hiện việc phân tích, đánh giá dữ liệu và thông tin chuyên sâu trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện bằng các công cụ số và phần mềm chuyên dụng.	4
		PI 5. 2. Phối hợp lựa chọn và vận dụng các ứng dụng trí tuệ nhân tạo và phương pháp phân tích nâng cao để làm rõ vấn đề kỹ thuật và đề xuất các giải pháp khoa học, khả thi trong thiết kế, điều khiển và tối ưu các hệ thống kỹ thuật điện.	4
	PLO6	Tổ chức và điều hành các hoạt động chuyên môn ở mức tiên tiến trong lĩnh vực kỹ thuật điện, trên cơ sở nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ một cách sáng tạo, phục vụ thiết kế, vận hành, giám sát và tối ưu các hệ thống điện trong bối cảnh chuyển đổi số.	4
		PI6.1. Tổ chức và điều hành các hoạt động thực nghiệm, thử nghiệm và vận hành các thiết bị, mô đun và hệ thống điện hiện đại trong phòng thí nghiệm và thực tế sản xuất nhằm thu thập dữ liệu, đánh giá hiệu suất và tối ưu các hệ thống điện và hệ thống giám sát – quản lý năng lượng.	4
		PI6.2. Tổ chức và điều hành việc ứng dụng các công nghệ mới, tiên tiến (AI, học tăng cường (RL), IoT/IIoT, SCADA, Big Data và năng lượng thông minh) trong thiết kế, quản lý, vận hành và giám sát các hệ thống điện tích hợp, hướng tới chuyển đổi số và phát triển bền vững trong lĩnh vực năng lượng và công nghiệp.	4
Mức tự chủ trách nhiệm			Thang Krathwohl (5 cấp độ)
07	PLO7	Thể hiện năng lực tự định hướng phát triển nghề nghiệp, thích ứng linh hoạt với bối cảnh công nghệ và môi trường	4

STT	Kí hiệu	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO) và Chỉ số thực hiện (PIs)	Mức độ năng lực của CĐR
		làm việc thay đổi, đồng thời chịu trách nhiệm đối với các quyết định chuyên môn trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện.	
		PI 7.1. Chủ động xác định được định hướng phát triển nghề nghiệp, kế hoạch học tập và nghiên cứu phù hợp; thích ứng linh hoạt với sự thay đổi của công nghệ, tổ chức và môi trường làm việc trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện.	4
		PI 7.2. Chịu trách nhiệm và giải trình được đối với các quyết định chuyên môn trong thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống kỹ thuật điện trên cơ sở chuẩn mực nghề nghiệp, yêu cầu kỹ thuật và bối cảnh thực tiễn.	4
08	PLO8	Thể hiện phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và tinh thần trách nhiệm xã hội; có khả năng lãnh đạo, hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ gắn với sáng kiến đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp và các hoạt động cải tiến nhằm nâng cao hiệu quả phù hợp với bối cảnh tổ chức.	4
		PI 8.1. Thể hiện và duy trì phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm xã hội và ý thức tuân thủ chuẩn mực chuyên môn trong quá trình ra quyết định và thực hiện nhiệm vụ trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện.	4
		PI 8.2. Lãnh đạo và hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn gắn với đề xuất, triển khai các sáng kiến đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp và hoạt động cải tiến kỹ thuật nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, phù hợp với mục tiêu và bối cảnh của tổ chức.	4

2.2. Trình độ ngoại ngữ: Đạt chuẩn năng lực ngoại ngữ bậc 4/6 theo Khung năng lực 6 bậc dùng cho Việt Nam ban hành theo Thông tư 01/2024/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

2.3. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp các học viên của ngành Kỹ thuật điện có thể:

- Giảng viên tại các cơ sở giáo dục;
- Nghiên cứu viên tại các Viện nghiên cứu;
- Chuyên gia tại các doanh nghiệp;
- Đảm nhiệm các công việc phức tạp trong các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực Kỹ thuật điện.

2.4. Khả năng học tập nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp

- Có đầy đủ khả năng theo học các chương trình nghiên cứu sinh để nhận học vị tiến sĩ ở các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước.
- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ, nghiệp vụ đáp ứng nhiệm vụ công việc được giao.

3. Ma trận tương thích giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu của chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT		Chuẩn đầu ra của CTĐT							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
Mục tiêu chung: Chương trình đào tạo trình độ Thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện của Trường Đại học Kinh tế – Kỹ thuật Công nghiệp được thiết kế theo định hướng ứng dụng, nhằm trang bị cho người học kiến thức và kỹ năng chuyên sâu, có hệ thống về hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và các hệ thống năng lượng tái tạo, qua đó nâng cao năng lực nghiên cứu ứng dụng, đổi mới sáng tạo và thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật điện. Học viên tốt nghiệp có khả năng giải quyết hiệu quả các vấn đề kỹ thuật phức tạp của ngành, thông qua việc vận dụng, tích hợp tư duy hệ thống, năng lực số và nền tảng trí tuệ nhân tạo, sẵn sàng thích ứng và làm việc hiệu quả trong môi trường số và bối cảnh hội nhập quốc tế, góp phần phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.									
Mục tiêu cụ thể:									
PO1	PO1: Vận dụng kiến thức chuyên sâu, có hệ thống về các hệ thống điện, thiết bị điện – điện tử và hệ thống năng lượng tái tạo; phân tích, đánh giá và ứng dụng các công nghệ tiên tiến để giải quyết các vấn đề kỹ thuật phức tạp trong lĩnh vực kỹ thuật điện, góp phần thúc đẩy công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.	x	x	x					
PO2	Thành thạo kỹ năng nghề nghiệp chuyên sâu; vận dụng phương pháp nghiên cứu khoa học, tư duy phản biện và tư				x	x	x		

Mục tiêu của CTĐT		Chuẩn đầu ra của CTĐT							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	duy sáng tạo để đề xuất các sáng kiến đổi mới và khởi nghiệp phù hợp; đồng thời sử dụng hiệu quả các công cụ số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực kỹ thuật điện, nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp								
PO3	Chịu trách nhiệm đối với các quyết định chuyên môn; thể hiện phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm xã hội; có khả năng dẫn dắt, quản lý các hoạt động chuyên môn trong tổ chức, đồng thời chủ động học tập suốt đời để thích nghi linh hoạt với bối cảnh thay đổi.							X	X

4. Yêu cầu đối với người học

4.1. Đối tượng và điều kiện dự tuyển

- Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp với ngành đăng ký dự tuyển. Các ngành phù hợp mà không phải là ngành đúng sẽ phải học bổ sung/ chuyển đổi kiến thức (theo bảng danh mục ngành phù hợp và các học phần chuyển đổi/ bổ sung liên thức). Các trường hợp đặc biệt sẽ do Hội đồng tuyển sinh và hội đồng khoa học nhà trường quyết định.

- Có năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

- Đáp ứng các yêu cầu khác của chuẩn chương trình đào tạo do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành và theo quy định của chương trình đào tạo.

- Danh mục ngành phù hợp và các học phần bổ sung/ chuyển đổi kiến thức

TT	Ngành tốt nghiệp đại học	Các học phần bổ sung/chuyển đổi kiến thức (tên học phần, số tín chỉ)
1	- Kỹ thuật Điện - CNKT Điện, Điện tử - CNKT ĐK và TĐH - CNKT Điện tử - viễn thông - Kỹ thuật điện tử viễn thông - Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa.	
2	- CNKT cơ điện tử - Kỹ thuật cơ điện tử - Kỹ thuật Y sinh - Kỹ thuật rada – dẫn đường.	1. Hệ thống cung cấp điện – 0 01273, 3TC
3	- Kỹ thuật cơ khí động lực - Kỹ thuật ô tô - CNKT ô tô - CNKT Cơ khí - CN chế tạo máy - Kỹ thuật máy tính - CNKT kỹ thuật máy tính	1. Hệ thống cung cấp điện – 001273, 3 TC 2. Lý thuyết điều khiển tự động – 001088, 3 TC

- Các qui định khác: Theo qui chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Trường đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

4.2. Phương thức tuyển sinh:

- a. Xét tuyển: Xét tuyển gồm 3 môn cụ thể:
 - Môn ngoại ngữ: Theo qui chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Nhà trường
 - Hai môn khác là tổ hợp cao nhất của ứng viên được nhà trường thông báo tại các đợt tuyển sinh hàng năm.
 - Hình thức và quy trình xét tuyển trong mỗi kỳ tuyển sinh do Trường quyết định.
- b. Thi tuyển: thí sinh sẽ thi 3 môn gồm:
 - Môn 1: Lý thuyết mạch điện
 - Môn 2: Hệ thống cung cấp điện
 - Môn ngoại ngữ: Theo qui chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Nhà trường

5. Điều kiện tốt nghiệp

Học viên hoàn thành các học phần trong Chương trình đào tạo và đáp ứng đủ các điều kiện theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ Thạc sĩ của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.

6. Chương trình đào tạo

6.1 Cấu trúc chương trình

- Phần kiến thức chung: 5 tín chỉ
- Phần kiến thức cơ sở ngành, ngành và chuyên ngành: 46 tín chỉ
 - + Lý thuyết: 40 tín chỉ
 - + Thực hành, thực tập, chuyên đề, tiểu luận: 6 tín chỉ
- Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án): 9 tín chỉ

6.2 Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo

Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
		Tổng số	LT	TH, TN, TL	
I. Phần kiến thức chung		5			
0601001465	Triết học	3	39	12	x
0601001468	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	24	12	x
II. Phần kiến thức cơ sở ngành		12			
Các học phần bắt buộc		6			
0601003467	Hệ thống cung cấp điện cho các tòa nhà thông minh	2	26	8	x
0601002225	Vật liệu và công nghệ mới trong chế tạo thiết bị điện	2	26	8	x
0601002227	Điện tử công suất nâng cao	2	26	8	x
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 8 học phần)		6			
0601002228	Hệ thống giám sát và điều khiển công nghiệp	2	26	8	x
0601001748	Hệ mờ và mạng noron	2	26	8	x
0601002256	Điều khiển số nâng cao	2	26	8	x

Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
		Tổng số	LT	TH, TN, TL	
0601002255	Cảm biến và xử lý tín hiệu đo	2	26	8	
0601002226	Xử lý tín hiệu số nâng cao	2	26	8	
0601002260	Phần mềm ứng dụng	2	26	8	
0601002272	Thị trường điện	2	26	8	
0601002268	Quản lý năng lượng tòa nhà	2	26	8	
III. Phần kiến thức chung của ngành		18			
Các học phần bắt buộc		12			
0601001762	Thiết kế máy điện	2	26	8	x
0601002242	Kỹ thuật vi điều khiển nâng cao	2	26	8	x
0601002261	Các nguồn năng lượng mới và tái tạo	2	26	8	x
0601002262	Kỹ thuật chiếu sáng nâng cao	2	26	8	x
0601003468	Lưới điện thông minh	2	26	8	x
0601002229	Các phương pháp tính toán tối ưu	2	26	8	x
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 8 học phần)		6			
0601002271	Hệ thống truyền tải điện xoay chiều linh hoạt (FACTS)	2	26	8	x
0601002270	SCADA và DCS trong công nghiệp	2	26	8	x
0601003469	Điều khiển và quản lý nhu cầu phụ tải điện DSM	2	26	8	x
0601002241	Thiết kế hệ điều khiển logic và PLC	2	26	8	
0601002258	Giải tích máy điện	2	26	8	
0601002264	Role số và ứng dụng	2	26	8	
0601002265	Điều khiển truyền động điện	2	26	8	
0601002275	Phân tích Dự án đầu tư điện	2	26	8	
0601002257	Chất lượng điện năng	2	26	8	

Mã số học phần	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)			Ghi chú
		Tổng số	LT	TH, TN, TL	
IV. Phần kiến thức chuyên ngành		16			
Các học phần bắt buộc		09			
0601002363	Điều khiển máy điện nâng cao	3	39	12	x
0601002452	Đồ án 1	3	0	105	x
0601002453	Thực tập năng lượng tái tạo	3	0	105	x
Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 10 học phần)		7			
0601002364	Máy điện đặc biệt	3	39	12	x
0601002266	Tự động hóa trong lưới điện phân phối	2	26	8	x
0601002267	Kỹ thuật nguồn điện phân tán	2	26	8	x
0601002454	Thực tập Điều khiển máy điện	3	0	105	
0601002455	Đồ án 2	3	0	105	
0601002274	Phân tích thiết kế hệ thống điều khiển	2	26	8	
0601002259	Kỹ thuật cao áp	2	26	8	
0601003470	Ứng dụng các phương pháp học máy và học sâu vào các vấn đề hệ thống điện	3	39	12	
0601003471	Các hệ thống quản lý năng lượng dựa trên trí tuệ nhân tạo cho lưới điện siêu nhỏ	3	39	12	
V. Tốt nghiệp (Đồ án, dự án, đề án)		9			x
Tổng cộng:		60			

7. Kế hoạch đào tạo

7.1. Thời gian đào tạo toàn khóa: 2 năm

7.2. Khung kế hoạch đào tạo

Mã số học phần	Tên học phần	Thời lượng	Ghi chú
I. Học kỳ 1		13	

Mã số học phần	Tên học phần	Thời lượng	Ghi chú
0601001465	Triết học	3(39,12,90)	
0601001468	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2 (24,12,60)	
0601003467	Hệ thống cung cấp điện cho các tòa nhà thông minh	2 (26, 8, 60)	
0601002225	Vật liệu và công nghệ mới trong chế tạo thiết bị điện	2 (26, 8, 60)	
0601002227	Điện tử công suất nâng cao	2 (26, 8, 60)	
0601002228	Hệ thống giám sát và điều khiển công nghiệp	2 (26, 8, 60)	
II. Học kỳ 2		16	
0601001748	Hệ mờ và mạng noron	2 (26, 8, 60)	
0601002256	Điều khiển số nâng cao	2 (26, 8, 60)	
0601001762	Thiết kế máy điện	2 (26, 8, 60)	
0601002242	Kỹ thuật vi điều khiển nâng cao	2 (26, 8, 60)	
0601002229	Các phương pháp tính toán tối ưu	2 (26, 8, 60)	
0601003468	Lưới điện thông minh	2 (26, 8, 60)	
0601002261	Các nguồn năng lượng mới và tái tạo	2 (26, 8, 60)	
0601002262	Kỹ thuật chiếu sáng nâng cao	2 (26, 8, 60)	
III. Học kỳ 3		16	
0601002271	Hệ thống truyền tải điện xoay chiều linh hoạt (FACTS)	2 (26, 8, 60)	
0601002270	SCADA và DCS trong công nghiệp	2 (26, 8, 60)	
0601003469	Điều khiển và quản lý nhu cầu phụ tải điện DSM	2 (26, 8, 60)	
0601002363	Điều khiển máy điện nâng cao	3 (26, 8, 60)	
0601002266	Tự động hóa trong lưới điện phân phối	2 (26, 8, 60)	
0601002267	Kỹ thuật nguồn điện phân tán	2 (26, 8, 60)	
0601002364	Máy điện đặc biệt	3 (26, 8, 60)	

Mã số học phần	Tên học phần	Thời lượng	Ghi chú
IV. Học kỳ 4		15	
0601002452	Đồ án 1	3 (0, 105, 90)	
0601002453	Thực tập năng lượng và tái tạo	3 (0, 105, 90)	
0601002458	Đề án tốt nghiệp	9	

7.3. Danh sách giảng viên giảng dạy

TT	Tên học phần	TC	Giảng viên phụ trách	Đơn vị
1	Triết học	3	TS. Bùi Thanh Thuỷ	Trường ĐH KT-KT CN
2	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	TS. Nguyễn Thị Thu Hằng	Trường ĐH KT-KT CN
3	Hệ thống cung cấp điện cho các tòa nhà	2	TS. Nguyễn Văn Vự TS. Doãn Văn Hóa	Trường ĐH KT-KT CN
4	Vật liệu và công nghệ mới trong chế tạo thiết bị điện	2	TS. Đỗ Quang Hiệp PGS.TS. Trần Đức Chuyển TS. Doãn Văn Hóa	Trường ĐH KT-KT CN
5	Hệ thống giám sát và điều khiển công nghiệp	2	TS. Trần Ngọc Sơn TS. Nguyễn Đức Dương	Trường ĐH KT-KT CN
6	Điện tử công suất nâng cao	2	PGS. TS Võ Thu Hà TS. Nguyễn Đức Điển	Trường ĐH KT-KT CN
7	Điều khiển số nâng cao	2	TS. Trần Ngọc Sơn	Trường ĐH KT-KT CN
8	Hệ mờ và mạng nơron	2	PGS. TS Võ Thu Hà TS. Nguyễn Đức Điển	Trường ĐH KT-KT CN
9	Thiết kế máy điện	2	PGS.TS. Trần Đức Chuyển TS. Doãn Văn Hóa	Trường ĐH KT-KT CN
10	Các phương pháp tính toán tối ưu	2	TS. Nguyễn Văn Vự	Trường ĐH KT-KT CN
11	Kỹ thuật vi điều khiển nâng cao	2	TS. Nguyễn Thị Hồng Nhung TS. Nguyễn Đức Điển	Trường ĐH KT-KT CN

TT	Tên học phần	TC	Giảng viên phụ trách	Đơn vị
12	Các nguồn năng lượng mới và tái tạo	2	TS. Nguyễn Văn Vụ TS. Đỗ Quang Hiệp	Trường ĐH BK HN
13	Kỹ thuật chiếu sáng nâng cao	2	TS. Bùi Mạnh Tú TS. Doãn Văn Hóa	Trường ĐH KT-KT CN
14	Lưới điện thông minh	2	TS. Đỗ Quang Hiệp TS. Nguyễn Văn Vụ TS. Bùi Mạnh Tú	Trường ĐH KT-KT CN
15	Điều khiển máy điện nâng cao	3	PGS.TS. Trần Đức Chuyển TS. Nguyễn Đức Dương	Trường ĐH KT-KT CN
16	Điều khiển và quản lý nhu cầu phụ tải điện DSM	2	TS. Nguyễn Văn Vụ TS. Đỗ Quang Hiệp	Trường ĐH KT-KT CN
17	Tự động hóa trong lưới điện phân phối	2	PGS.TS Nguyễn Như Hiện	Trường ĐH KT-KT CN
18	Kỹ thuật nguồn điện phân tán	2	TS. Nguyễn Văn Vụ TS. Đỗ Quang Hiệp	Trường ĐH KT-KT CN
19	Máy điện đặc biệt	2	PGS.TS. Trần Đức Chuyển TS. Nguyễn Đức Dương	Trường ĐH KT-KT CN
20	SCADA và DCS trong công nghiệp	2	TS. Nguyễn Đức Dương TS. Trần Ngọc Sơn TS. Nguyễn Đức Diễn	Trường ĐH KT-KT CN
21	Thông truyền tải điện xoay chiều linh hoạt (FACTS)	2	PGS.TS Nguyễn Như Hiện	Trường ĐH KT-KT CN
22	Thực tập năng lượng và tái tạo	3	TS. Nguyễn Văn Vụ	Trường ĐH KT-KT CN
23	Đồ án 1	3	PGS.TS. Võ Thu Hà PGS.TS. Trần Đức Chuyển	Trường ĐH KT-KT CN
24	Đề án tốt nghiệp	9	PGS.TS. Võ Thu Hà PGS.TS. Trần Đức Chuyển TS. Đỗ Quang Hiệp TS. Nguyễn Văn Vụ	Trường ĐH KT-KT CN

TT	Tên học phần	TC	Giảng viên phụ trách	Đơn vị
			TS. Nguyễn Đức Diễm TS. Doãn Văn Hóa TS. Bùi Mạnh Tú TS. Nguyễn Đức Dương TS. Trần Ngọc Sơn	

Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2026

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

TS. Trần Hoàng Long

