



TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
KHOA KỸ THUẬT ĐIỆN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nội, ngày 08 tháng 5 năm 2026

THÔNG BÁO

Về việc lấy ý kiến góp ý cho Dự thảo Mục tiêu và Chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện Mã ngành 8520201

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 2046/QĐ-ĐHĐL ngày 14 tháng 11 năm 2022 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy định xây dựng, thẩm định, đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ và tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 2047/QĐ-ĐHĐL ngày 14 tháng 11 năm 2022 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy định xây dựng, rà soát và điều chỉnh chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ và tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 1233/QĐ-ĐHĐL ngày 21 tháng 8 năm 2023 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy định biên soạn, rà soát và điều chỉnh đề cương chi tiết học phần trong chương trình đào tạo thạc sĩ và tiến sĩ của Trường Đại học Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 856/QĐ-ĐHĐL ngày 08 tháng 04 năm 2026 của Trường Đại học Điện lực về việc giao nhiệm vụ đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ Đại học, Thạc sĩ và Tiến sĩ năm 2026;

Căn cứ Quyết định số 902/QĐ-ĐHĐL ngày 10 tháng 04 năm 2026 của Trường Đại học Điện lực về việc thành lập Hội đồng đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện, mã ngành 8520201.

Hội đồng đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện đã dự thảo Mục tiêu và Chuẩn đầu ra hiệu chỉnh cho Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện, mã ngành 8520201 (như phụ lục đính kèm).



←

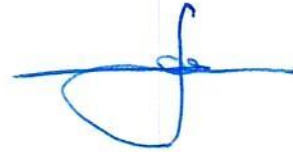
Khoa Kỹ thuật điện rất mong nhận được ý kiến góp ý của các cán bộ quản lý, các nhà khoa học, giảng viên, sinh viên, các nhà sử dụng lao động, cựu sinh viên và các bên liên quan cho bản Dự thảo.

Các ý kiến đóng góp vui lòng gửi về Trường Đại học Điện lực (qua email của Thư ký Hội đồng đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện: TS Đặng Đình Lâm, lamdd@epu.edu.vn) trước ngày 14 tháng 05 năm 2026.

Nơi nhận:

- Các bên liên quan;
- Đăng website;
- Lưu: Khoa KTĐ, lamdd(1).

**KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA**



TS. Lê Thành Doanh

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN,
MÃ NGÀNH 8520201**

(Ban hành kèm theo Quyết định số/QĐ-ĐHDL ngày ... tháng ... năm 20
của Trường Đại học Điện lực)

1. Thông tin về chương trình đào tạo

1	Tên ngành đào tạo: (tiếng Việt)	Kỹ thuật điện
	Tên ngành đào tạo: (tiếng Anh)	Electrical engineering
2	Mã ngành đào tạo:	8520201
3	Tên chương trình đào tạo: (tiếng Việt)	Kỹ thuật điện
	Tên chương trình đào tạo: (tiếng Anh)	Electrical engineering
4	Các chuyên ngành của CTĐT: (nếu có)	-
5	Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
6	Ngôn ngữ đào tạo:	Tiếng Việt
7	Danh hiệu tốt nghiệp:	Thạc sĩ
8	Thời gian đào tạo:	1,5 năm (18 tháng)
9	Tên văn bằng sau tốt nghiệp:	Bằng Thạc sĩ
	Tiếng Việt:	Thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện
	Tiếng Anh:	The Degree of Master in Electrical Engineering
10	Tên đơn vị cấp bằng:	Trường Đại học Điện lực
11	Đơn vị chuyên môn:	Khoa Kỹ thuật điện
12	Thông tin kiểm định cấp cơ sở:	Được công nhận đạt kiểm định chất lượng theo Bộ tiêu chí kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành, Quyết định số 796/QĐ-KĐCL ngày 23/08/2023 của Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội cấp.
13	Thông tin kiểm định cấp chương trình đào tạo:	-
14	Thời điểm cập nhật chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	2026
15	Tiến trình cập nhật chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	+ Quyết định số /ĐHDL, ngày / /20 + Quyết định số /ĐHDL, ngày / /20

2. Mục tiêu chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện nhằm đào tạo học viên có kiến thức chuyên sâu, liên ngành và cập nhật trong lĩnh vực kỹ thuật điện; có năng lực nghiên cứu, đổi mới sáng tạo, giải quyết các vấn đề kỹ thuật phức tạp; có kỹ năng quản lý, tổ chức và truyền đạt chuyên môn hiệu quả; đồng thời có khả năng tự chủ, thích nghi và chịu trách nhiệm nghề nghiệp trong môi trường nghiên cứu, đào tạo và công nghiệp hiện đại.

2.2. Mục tiêu đào tạo cụ thể (PEO)

Người học sau khi tốt nghiệp có khả năng vận dụng kiến thức chuyên sâu và liên ngành để phân tích, nghiên cứu và giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực kỹ thuật điện; phát triển, ứng dụng và quản lý hiệu quả các công nghệ tiên tiến; tổ chức, điều hành và đánh giá các hoạt động chuyên môn; giao tiếp, công bố và truyền đạt tri thức khoa học; có năng lực tự định hướng phát triển nghề nghiệp, thích nghi với sự thay đổi công nghệ và đưa ra các kết luận mang tính chuyên gia trong lĩnh vực chuyên môn.

3. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

3.1. Chuẩn đầu ra

Chuẩn đầu ra (PLO)	Nội dung chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực*
Kiến thức		
PLO1	Vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn chuyên sâu, tiên tiến, liên ngành cùng các nguyên lý, học thuyết hiện đại và kiến thức quản trị, quản lý để phân tích, nghiên cứu và giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	5
Kỹ năng		
PLO2	Phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin; sử dụng hiệu quả các công cụ, phần mềm và công nghệ hiện đại để nghiên cứu, mô phỏng, thiết kế, phát triển và triển khai các giải pháp kỹ thuật điện một cách sáng tạo.	5
PLO3	Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng và cải tiến các công nghệ mới; tổ chức, quản lý và điều hành hiệu quả các hoạt động chuyên môn, dự án kỹ thuật và hoạt động nghiên cứu trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	5
PLO4	Giao tiếp, viết báo cáo, thuyết trình, công bố và truyền đạt hiệu quả các vấn đề chuyên môn, kết quả nghiên cứu và tri thức khoa học với chuyên gia, đồng nghiệp và cộng đồng nghề nghiệp trong nước và quốc tế.	5
PLO5	Có trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương;	3
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
PLO6	Tự chủ trong học tập, nghiên cứu và hoạt động nghề nghiệp; thích nghi và định hướng phát triển chuyên môn cho bản thân và người khác; đưa ra các kết luận mang tính chuyên gia, đề xuất sáng kiến, đồng thời quản	5

Chuẩn đầu ra (PLO)	Nội dung chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực*
	lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực kỹ thuật điện.- Năng lực quản lý nhóm và chịu trách nhiệm về kết quả làm việc của bản thân và nhóm.	

*Trình độ năng lực theo thang Bloom

3.2. Ma trận quan hệ PLO và PEO

Mã PLO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể
PLO1	Vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn chuyên sâu, tiên tiến, liên ngành cùng các nguyên lý, học thuyết hiện đại và kiến thức quản trị, quản lý để phân tích, nghiên cứu và giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	X
PLO2	Phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin; sử dụng hiệu quả các công cụ, phần mềm và công nghệ hiện đại để nghiên cứu, mô phỏng, thiết kế, phát triển và triển khai các giải pháp kỹ thuật điện một cách sáng tạo.	X
PLO3	Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng và cải tiến các công nghệ mới; tổ chức, quản lý và điều hành hiệu quả các hoạt động chuyên môn, dự án kỹ thuật và hoạt động nghiên cứu trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	X
PLO4	Giao tiếp, viết báo cáo, thuyết trình, công bố và truyền đạt hiệu quả các vấn đề chuyên môn, kết quả nghiên cứu và tri thức khoa học với chuyên gia, đồng nghiệp và cộng đồng nghề nghiệp trong nước và quốc tế.	X
PLO5	Có trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương;	X
PLO6	Tự chủ trong học tập, nghiên cứu và hoạt động nghề nghiệp; thích nghi và định hướng phát triển chuyên môn cho bản thân và người khác; đưa ra các kết luận mang tính chuyên gia, đề xuất sáng kiến, đồng thời quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực kỹ thuật điện.- Năng lực quản lý nhóm và chịu trách nhiệm về kết quả làm việc của bản thân và nhóm.	X

3.3 Chỉ báo cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Chuẩn đầu ra (PLO)	Chỉ báo cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PI)	Trọng số %	Thạc sĩ
Kiến thức			
PLO1	PI 1.1 Phân tích và giải thích được các nguyên lý, mô hình và công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực kỹ	40	Mức 4

Chuẩn đầu ra (PLO)	Chỉ báo cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PI)		Trọng số %	Thạc sĩ
		thuật điện để giải quyết các bài toán kỹ thuật phức tạp.		
	PI 1.1	Vận dụng kiến thức chuyên ngành, liên ngành và kiến thức quản lý trong nghiên cứu, thiết kế hoặc đề xuất giải pháp kỹ thuật điện thực tiễn.	60	Mức 5
Kỹ năng				
PLO2	PI 2.1	Sử dụng các phần mềm, công cụ và phương pháp hiện đại để mô phỏng, tính toán, phân tích và đánh giá các hệ thống kỹ thuật điện.	40	Mức 5
	PI 2.2	Phân tích, tổng hợp và xử lý dữ liệu kỹ thuật nhằm đề xuất hoặc phát triển các giải pháp kỹ thuật điện mới, hiệu quả và sáng tạo.	60	Mức 5
PLO3	PI 3.1	Xây dựng, triển khai và đánh giá được các giải pháp nghiên cứu hoặc ứng dụng công nghệ mới trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	50	Mức 5
	PI 3.2	Lập kế hoạch, tổ chức và quản lý các hoạt động chuyên môn, nhóm nghiên cứu hoặc dự án kỹ thuật điện	50	Mức 5
PLO4	PI 4.1	Viết và trình bày rõ ràng các báo cáo kỹ thuật, báo cáo nghiên cứu hoặc bài báo khoa học theo chuẩn học thuật và nghề nghiệp.	40	Mức 3
	PI 4.2	Thuyết trình, trao đổi và phản biện hiệu quả các vấn đề chuyên môn bằng tiếng Việt hoặc ngoại ngữ trong môi trường học thuật và nghề nghiệp.	60	Mức 5
PLO5	PI 5.1	Đọc hiểu được nội dung chính của các bài báo khoa học, tài liệu kỹ thuật và báo cáo chuyên ngành bằng ngoại ngữ trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	20	Mức 2
	PI 5.2	Giao tiếp và trao đổi được các vấn đề chuyên môn trong môi trường học thuật và nghề nghiệp bằng ngoại ngữ.	20	Mức 3
	PI 5.3	Viết được báo cáo kỹ thuật, tóm tắt nghiên cứu hoặc trình bày kết quả nghiên cứu bằng ngoại ngữ theo chuẩn học thuật cơ bản.	30	Mức 3
	PI 5.4	Thuyết trình và phản biện được các nội dung chuyên môn, nghiên cứu khoa học hoặc giải pháp kỹ thuật bằng ngoại ngữ ở mức độ độc lập.	30	Mức 4
Mức tự chủ và trách nhiệm				
PLO6	PI 6.1	Năng lực nghiên cứu độc lập, tự học và thích nghi với sự thay đổi của công nghệ và môi trường nghề nghiệp.	50	Mức 5
	PI 6.2	Đưa ra được các nhận định, kết luận chuyên môn và đề xuất sáng kiến nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động kỹ thuật và quản lý trong lĩnh vực kỹ thuật điện.	50	Mức 5

3.4. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt được chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

HK	Mã HP	Tên học phần	PI1.1	PI1.2	PI2.1	PI2.2	PI3.1	PI3.2	PI4.1	PI4.2	PI5.1	PI5.2	PI5.3	PI5.4	PI6.1	PI6.2	Tổng theo môn	I	R	M	R/A	M/A
1	003913	Triết học		I						I					I		3	3	0	0	0	0
1	005065	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	I			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		11	11	0	0	0	0
1	004935	Điều khiển máy điện	R	I	I		I								R	I	6	4	2	0	0	0
1	004972	Lưới phân phối thông minh	R	I	I	I	I		R			R		R		I	9	5	4	0	0	0
1	004932	FACTS và HVDC trong hệ thống điện	R	R	R	I	R				I						6	2	4	0	0	0
1	004950	Tối ưu hoá hệ thống điện	R	R	R/A	R/A										R	5	0	3	0	2	0
2	004970	Hệ thống giám sát, điều khiển và bảo vệ điện rộng	R		R	R	R/A				R		R			R/A	7	0	5	0	2	0
2	004969	Tính toán độ tin cậy hệ thống điện	R	R	R	R	R								R		6	0	6	0	0	0
2	004971	Phân tích ổn định hệ thống điện	M		R/A	R			R								4	0	2	1	1	0
2	004968	Vận hành kinh tế hệ thống điện				R		R								R	3	0	3	0	0	0
2	005016	Điều khiển dòng công suất trong hệ thống điện	M		R	R	M				M					R	6	0	3	3	0	0
2	004975	Ứng dụng kỹ thuật điện cao áp	M	M	R	M	M/A				R/A					M	7	0	1	4	1	1
2	004974	Thiết kế tích hợp hệ thống năng lượng tái tạo		M/A	M	R				R	R					R	6	0	4	1	0	1
3	005063	Thực tập ngoài cơ sở		M		R		R/A	M	M		R/A	R/A		R/A	M	9	0	1	4	4	0
3	005124	Đề án tốt nghiệp	M/A			R/A	M	M	R/A	R/A	R	M	R	R/A	M/A	M/A	12	0	2	3	4	3
		I	1	3	2	3	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2		25				
		R	6	3	5	7	2	1	2	1	3	1	2	1	2	4			34			
		M	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	2				16		
		R/A	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					14	
		M/A	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1						5
		Tổng học phần đánh giá	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2						

4. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, Thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện có thể lựa chọn một trong các nhóm nghề nghiệp phù hợp để đảm nhận các vị trí then chốt sau:

- Chuyên gia cao cấp, cán bộ quản lý kỹ thuật tại các tập đoàn, doanh nghiệp điện lực, năng lượng;
- Giảng viên, nghiên cứu viên tại các cơ sở đào tạo và viện nghiên cứu;
- Tư vấn viên độc lập, hoạch định chính sách trong lĩnh vực chuyên môn.

5. Khả năng phát triển và nâng cao trình độ

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, Thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện có khả năng tiếp tục học tập, nghiên cứu lên trình độ Tiến sĩ tại các cơ sở đào tạo uy tín trong và ngoài nước theo các ngành về Kỹ thuật điện.

6. Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn đầu ra trong nước và quốc tế đã tham khảo

6.1. Trong nước

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ KTĐ, Trường ĐH Kỹ thuật công nghiệp – ĐH Thái Nguyên;

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ KTĐ – ĐH Cần thơ;

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ KTĐ, Trường ĐH Bách Khoa – ĐH Quốc gia TP Hồ Chí Minh;

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ KTĐ - Trường ĐH Công nghệ kỹ thuật TP Hồ Chí Minh.

6.2. Ngoài nước

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ KTĐ - Technische Universiteit Delft (Hà Lan);

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ HTĐ - The University of Manchester (Anh).

Hà Nội, ngày 13 tháng 05 năm 2026

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

THỦ KÝ

Trần Thanh Sơn

Đặng Đình Lâm