

THÔNG BÁO

Tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ đợt 1 năm 2023

Căn cứ Thông tư số 18/2021/TT-BGDĐT ngày 28/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 2310/QĐ-ĐHSPKT ngày 28/12/2022 của Hiệu trưởng trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ của Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh;

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM (ĐH SPKT Tp. HCM) thông báo tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ đợt 1 năm 2023 tại trường như sau:

1. Các chuyên ngành đào tạo

TT	Ngành tuyển sinh	Mã ngành	Chỉ tiêu tuyển sinh	Ngành phù hợp
1.	Cơ kỹ thuật	9520101	15	- Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ: Cơ kỹ thuật. - Đối với đầu vào trình độ đại học: Cơ kỹ thuật; Cơ học.
2.	Kỹ thuật điện	9520201	15	- Kỹ thuật điện.
3.	Kỹ thuật cơ khí	9520103	15	- Công nghệ kỹ thuật cơ khí; - Công nghệ chế tạo máy; - Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử; - Kỹ thuật cơ khí; - Kỹ thuật cơ điện tử; Một số trường hợp khác có thể xét theo Danh mục giáo dục đào tạo cấp IV do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành hoặc liên hệ khoa đào tạo để được tư vấn.
4.	Giáo dục học	9140101	15	- Giáo dục học
5.	Kỹ thuật cơ khí động lực	9520116	15	- Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ: Kỹ thuật ô tô; Kỹ thuật Cơ khí Động lực. - Đối với đầu vào trình độ đại học: Công nghệ Kỹ thuật ô tô; Kỹ thuật ô tô; Kỹ thuật Cơ khí Động lực.
6.	Kỹ thuật điện tử	9520203	15	- Kỹ thuật điện tử; - Kỹ thuật viễn thông.
7.	Kỹ thuật xây dựng	9580201	15	- Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ: Kỹ thuật xây dựng. - Đối với đầu vào trình độ đại học: Kỹ thuật xây dựng; Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng.

*Ngành gần, ngành khác vui lòng xem phụ lục 2 đính kèm.

2. Đối tượng và điều kiện dự tuyển đào tạo trình độ tiến sĩ

a) Đã tốt nghiệp

- Thạc sĩ (đầu vào thạc sĩ)

- Đại học (đầu vào đại học) hạng giỏi trở lên

Phù hợp với chuyên ngành đào tạo, hoặc tốt nghiệp trình độ tương đương Bậc 7 theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam ở một số ngành đào tạo chuyên sâu đặc thù phù hợp với ngành đào tạo tiến sĩ. Trường hợp ngành gần, ngành khác thí sinh sẽ học các học phần bổ sung ở trình độ thạc sĩ sau khi trúng tuyển. Căn cứ vào bảng điểm của thí sinh và chương trình đào tạo thạc sĩ hiện hành, Nhà trường xác định số học phần và khối lượng tín chỉ nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung (Danh mục ngành khác gần, ngành khác theo phụ lục 2 đính kèm).

b) Đáp ứng yêu cầu đầu vào theo chuẩn chương trình đào tạo do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành và của chương trình đào tạo tiến sĩ đăng ký dự tuyển;

c) Có kinh nghiệm nghiên cứu thể hiện qua luận văn thạc sĩ của chương trình đào tạo định hướng nghiên cứu; hoặc bài báo, báo cáo khoa học đã công bố; hoặc có thời gian công tác từ 02 năm (24 tháng) trở lên là giảng viên, nghiên cứu viên của các cơ sở đào tạo, tổ chức khoa học và công nghệ;

d) Có dự thảo đề cương nghiên cứu và dự kiến kế hoạch học tập, nghiên cứu toàn khóa.

đ) Người dự tuyển là công dân Việt Nam phải đạt yêu cầu về năng lực ngoại ngữ được minh chứng bằng một trong những văn bằng, chứng chỉ sau:

- Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do một cơ sở đào tạo nước ngoài, phân hiệu của cơ sở đào tạo nước ngoài ở Việt Nam hoặc cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp cho người học toàn thời gian bằng tiếng nước ngoài (ngôn ngữ tiếng nước ngoài theo Phụ lục của Thông báo này);

- Bằng tốt nghiệp trình độ đại học ngành ngôn ngữ tiếng nước ngoài (theo Phụ lục của Thông báo này) do các cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp;

- Có một trong các chứng chỉ ngoại ngữ quy định tại Phụ lục 1 của Thông báo này còn hiệu lực trong thời hạn 02 năm (24 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển hoặc các chứng chỉ ngoại ngữ khác tương đương trình độ bậc 4 (theo khung năng ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam) do Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố.

e) Người dự tuyển là công dân nước ngoài nếu đăng ký theo học chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ bằng tiếng Việt phải có chứng chỉ tiếng Việt tối thiểu từ bậc 4 trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài và phải đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ thứ hai do nhà trường quyết định, trừ trường hợp là người bản ngữ của ngôn ngữ được sử dụng trong chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ.

3. Phương thức tuyển sinh

a) Phương thức tuyển sinh: xét tuyển hồ sơ.

b) Số lần (đợt) tuyển sinh trong năm: 02 lần trong một năm.

- Đợt 1: thông báo tháng 6 nhập học tháng 9.

- Đợt 2: thông báo tháng 12 nhập học tháng 3.

c) Thời gian công bố kết quả xét tuyển đợt 1: tháng 8/2023.

4. Hình thức, thời gian đào tạo tiến sĩ và học phí

a) Thời gian đào tạo tiêu chuẩn của trình độ tiến sĩ (kể từ khi có quyết định công nhận nghiên cứu sinh): đối với người có bằng thạc sĩ là 03 năm (36 tháng); đối với người có bằng tốt nghiệp đại học là 04 năm (48 tháng).

b) Đào tạo trình độ tiến sĩ được thực hiện theo hình thức chính quy; nghiên cứu sinh phải dành đủ thời học tập, nghiên cứu tại Trường ĐHSPKT Tp. HCM theo kế hoạch đã được phê duyệt; trong đó khi đăng ký đủ 30 tín chỉ trong một năm học được xác định là tập trung toàn thời gian.

c) Học phí 01 năm dự kiến: 38.000.000 đồng (bằng chữ: ba mươi tám triệu đồng); Học phí chính thức theo thông báo học phí năm học 2023-2024 của nhà trường)

5. Hồ sơ dự tuyển (download tại website: sdh.hcmute.edu.vn mục Tuyển sinh SDH)

a) Đơn xin đăng ký xét tuyển trình độ tiến sĩ (theo mẫu);

b) Lý lịch khoa học (theo mẫu);

c) Bản sao văn bằng, chứng chỉ có chứng thực (sao y);

Đối với văn bằng do cơ sở nước ngoài cấp, thí sinh phải có giấy xác nhận công nhận văn bằng do cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng được quy định tại Thông tư số 13/2021/TT-BGDĐT ngày 15/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về điều kiện, trình tự, thủ tục, thẩm quyền công nhận văn bằng do cơ sở giáo dục nước ngoài cấp đề sử dụng tại Việt Nam.

d) Minh chứng kinh nghiệm nghiên cứu khoa học và thời gian công tác (theo mẫu);

đ) Đề cương nghiên cứu (theo mẫu);

e) Sơ yếu lý lịch có xác nhận của địa phương hoặc cơ quan công tác (theo mẫu địa phương).

g) Số lượng hồ sơ: 04 bộ trong đó 01 bộ gốc và 03 bộ photo từ bộ gốc.

Cơ sở đào tạo không hoàn trả lại hồ sơ sau khi nộp.

6. Lệ phí, thời gian nộp hồ sơ

a) Lệ phí đăng ký xét tuyển: 1.500.000 đồng/thí sinh (Bằng chữ: một triệu năm trăm nghìn đồng)

b) Thời gian nộp hồ sơ: từ ngày ra thông báo đến ngày 30/7/2023

7. Địa điểm nộp hồ sơ

Bước 1: Download hồ sơ tại website: sdh.hcmute.edu.vn mục “Tuyển sinh SDH”, chọn mục “Hồ sơ xét tuyển NCS”.

Bước 2: Đóng lệ phí bằng hình thức chuyển khoản theo hướng dẫn tại Mục 8. và photo gửi kèm trong bộ hồ sơ khi nộp hồ sơ tại Phòng Đào tạo.

Bước 3: Địa điểm nộp hồ sơ và nhận Biên nhận hồ sơ:

Phòng Đào tạo – Bộ phận Sau đại học (Phòng A1-401 Tầng 4 Tòa nhà TT)

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM

Điện thoại: (028) 37225.766 hoặc (028) 37221.223 bấm số 8125

Website: sdh.hcmute.edu.vn (xem tại mục Tuyển sinh SDH)

Email: tuyensinh.sdh@hcmute.edu.vn

8. Cách thức nộp lệ phí xét tuyển NCS

Thí sinh nộp tiền theo hình thức chuyển khoản vào tài khoản của Trường, với thông tin sau:

- Đơn vị thụ hưởng : Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM
- Số tài khoản : 31410001757777
- Tại ngân hàng : Đầu tư và phát triển Việt Nam (BIDV), chi nhánh Đông Sài Gòn, Tp. HCM.
- Nội dung giao dịch : [Họ & tên] [lệ phí xét tuyển NCS]

Ví dụ: Nguyễn Văn A – lệ phí xét tuyển NCS

Nơi nhận:

- Sở GD, ĐH, CĐ, TC;
- THPT, THCS, TH, MN;
- Lưu: VT, ĐT (200b).

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



PGS.TS. Lê Hiếu Giang



PHỤ LỤC 1

Ban hành kèm theo Thông báo số 1641/TB-ĐHSPKT ngày 23/6/2023 của trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM)

DANH SÁCH MỘT SỐ CHỨNG CHỈ TIẾNG NƯỚC NGOÀI MINH CHỨNG CHO TRÌNH ĐỘ NGOẠI NGỮ CỦA NGƯỜI DỰ TUYỂN

Stt	Ngôn ngữ	Bằng/Chứng chỉ/Chứng nhận	Trình độ/Thang điểm
1	Tiếng Anh	TOEFL iBT	Từ 46 trở lên
		IELTS	Từ 5.5 trở lên
		Cambridge Assessment English Vantage/Linguaskill	B2 First/B2 Business Thang điểm: từ 160 trở lên
2	Tiếng Pháp	CIEP/Alliance française diplomas	TCF từ 400 trở lên DELF B2 trở lên Diplôme de Langue
3	Tiếng Đức	Goethe -Institut	Goethe- Zertifikat B2 trở lên
		The German TestDaF language certificate	TestDaF level 4 (TDN 4) trở lên
4	Tiếng Trung Quốc	Chinese Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK)	HSK level 4 trở lên
5	Tiếng Nhật	Japanese Language Proficiency Test (JLPT)	N3 trở lên
6	Tiếng Nga	ТРКИ - Тест по русскому языку как иностранному (TORFL - Test of Russian as a Foreign Language)	ТРКИ-2 trở lên
7	Các ngôn ngữ tiếng nước ngoài khác	Chứng chỉ đánh giá theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam	Từ bậc 4 trở lên

Handwritten signature or mark in blue ink.

PHỤ LỤC 2

(Kèm Thông báo số 1641/TB-ĐHSPKT ngày 23/6/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp.HCM)

DANH MỤC NGÀNH NGÀNH GẦN, NGÀNH KHÁC

I. CTĐT NGÀNH CƠ KỸ THUẬT:

1. Ngành gần

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Kỹ thuật cơ khí | 13. Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm |
| 2. Kỹ thuật cơ điện tử | 14. Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 3. Kỹ thuật nhiệt | 15. Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt |
| 4. Kỹ thuật cơ khí động lực | 16. Vật lý chất rắn |
| 5. Kỹ thuật hàng không | 17. Cơ học vật rắn |
| 6. Kỹ thuật không gian | 18. Cơ học chất lỏng và chất khí |
| 7. Kỹ thuật tàu thủy | 19. Cơ học |
| 8. Kỹ thuật ô tô | 20. Kỹ thuật y sinh |
| 9. Kỹ thuật xây dựng | |
| 10. Khoa học vật liệu | |
| 11. Kỹ thuật xây dựng công trình thủy | |
| 12. Kỹ thuật xây dựng công trình biển | |

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

- | | |
|--|---|
| 1. Khoa học vật liệu | 17. Công nghệ kỹ thuật xây dựng |
| 2. Toán cơ | 18. Công nghệ kỹ thuật giao thông |
| 3. Công nghệ vật liệu | 19. Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng |
| 4. Kỹ thuật cơ khí | 20. Công nghệ kỹ thuật cơ khí |
| 5. Kỹ thuật cơ điện tử | 21. Công nghệ kỹ thuật chế tạo máy |
| 6. Kỹ thuật nhiệt | 22. Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử |
| 7. Kỹ thuật cơ khí động lực | 23. Công nghệ kỹ thuật ô tô |
| 8. Kỹ thuật hàng không | 24. Công nghệ kỹ thuật nhiệt |
| 9. Kỹ thuật không gian | 25. Công nghệ kỹ thuật tàu thủy |
| 10. Kỹ thuật tàu thủy | 26. Kỹ thuật xây dựng công trình thủy |
| 11. Kỹ thuật ô tô | 27. Kỹ thuật xây dựng công trình biển |
| 12. Kỹ thuật y sinh | 28. Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm |
| 13. Kỹ thuật vật liệu | 29. Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 14. Kỹ thuật xây dựng | |
| 15. Địa kỹ thuật xây dựng | |
| 16. Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng | |

Căn cứ vào các học phần đã tích lũy ở trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học), kiến thức cần cập nhật, bổ sung và yêu cầu của lĩnh vực, đề tài nghiên cứu, hội đồng Khoa xác định số học phần và khối lượng tín chỉ nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung trong danh sách sau tùy thuộc vào bảng điểm trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học) của NCS

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	SRME530126	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3
2.	MEDO532104	Cơ học vật rắn biến dạng	3
3.	FEMS532204	Phương pháp phần tử hữu hạn	3
4.	MBDY533004	Động lực học hệ nhiều vật	3
5.	CFDY533204	Tính toán động lực học lưu chất	3
6.	VMME533304	Phương pháp biến phân trong cơ học	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	FUME130221	Cơ học cơ sở	3
2.	STMA240121	Sức bền vật liệu	4
3.	FLME231521	Cơ lưu chất	3
4.	DYST333317	Động lực học kết cấu	3

2. Ngành khác:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Kỹ thuật công nghiệp | 4. Kỹ thuật cơ sở hạ tầng |
| 2. Kỹ thuật hệ thống công nghiệp | 5. Kỹ thuật tài nguyên nước |
| 3. Kỹ thuật năng lượng | 6. Kỹ thuật cấp thoát nước |

Các ngành khác do hội đồng Khoa quyết định.

Căn cứ vào các học phần đã tích lũy ở trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học), kiến thức cần cập nhật, bổ sung và yêu cầu của lĩnh vực, đề tài nghiên cứu, hội đồng Khoa xác định số học phần và khối lượng tín chỉ nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung trong danh sách sau tùy thuộc vào bảng điểm trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học) của NCS

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	SRME530126	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3
2.	MEDO532104	Cơ học vật rắn biến dạng	3
3.	FEMS532204	Phương pháp phần tử hữu hạn	3
4.	MBDY533004	Động lực học hệ nhiều vật	3
5.	CFDY533204	Tính toán động lực học lưu chất	3
6.	VMME533304	Phương pháp biến phân trong cơ học	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	FUME130221	Cơ học cơ sở	3
2.	STMA240121	Sức bền vật liệu	4
3.	FLME231521	Cơ lưu chất	3
4.	DYST333317	Động lực học kết cấu	3

II. CTĐT NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN:

1. Ngành gần:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa | 4. Kỹ thuật viễn thông |
| 2. Kỹ thuật y sinh | 5. Kỹ thuật rada – dẫn đường |
| 3. Kỹ thuật mật mã | 6. Kỹ thuật điện tử |

Các môn học bổ sung: Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống điện

2. Ngành xa:

- Nhóm ngành Kỹ thuật cơ khí và cơ kỹ thuật
- Nhóm ngành Kỹ thuật hóa học, vật liệu, luyện kim và môi trường
- Nhóm ngành Kỹ thuật địa chất, địa vật lý và trắc địa
- Nhóm ngành Kỹ thuật mỏ

Các môn học bổ sung: Ngoài các môn học bổ sung là Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống điện, Giải tích hệ thống điện còn phải do hội đồng đánh giá xét duyệt bổ sung một môn chuyên ngành phục vụ hướng nghiên cứu nhưng không quá 6 tín chỉ (ứng viên NCS phải nộp bảng điểm tốt nghiệp đại học và thạc sỹ liên quan).

III. CTĐT NGÀNH KỸ THUẬT CƠ KHÍ

1. Ngành gần:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Kỹ thuật công nghiệp | 3. Kỹ nghệ gỗ và nội thất |
| 2. Robot và trí tuệ nhân tạo | 4. Kỹ thuật cơ khí động lực |

Một số trường hợp khác có thể xét theo danh mục giáo dục đào tạo cấp III do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành hoặc liên hệ khoa đào tạo để được tư vấn.

Ví dụ: Ứng viên có bằng tốt nghiệp thạc sĩ ngành Kỹ thuật cơ khí động lực, Kỹ thuật ô tô, Kỹ thuật công nghiệp, Kỹ thuật hàng không, Kỹ thuật tàu thủy, Cơ kỹ thuật; Ứng viên có bằng tốt nghiệp đại học ngành Kỹ thuật công nghiệp, Kỹ thuật cơ khí động lực, Kỹ thuật ô tô, Kỹ thuật tàu thủy, Kỹ thuật hàng không, Công nghệ kỹ thuật ô tô, Công nghệ kỹ thuật tàu thủy, Cơ kỹ thuật.

Các môn học bổ sung: Trên cơ sở đối chiếu với chương trình đào tạo đại học, thạc sĩ của ứng viên, tùy vào định hướng nghiên cứu, ứng viên cần thực hiện các học phần bổ sung bắt buộc. Danh sách cụ thể các môn học bổ sung do hội đồng khoa học chuyên môn quyết định.

2. Ngành khác: Ngành tốt nghiệp đại học được xác định là ngành khác với ngành dự thi đào tạo trình độ thạc sĩ khi không cùng nhóm ngành trong Danh mục giáo dục đào tạo Việt Nam cấp III.

Các trường hợp đặc biệt khác do Hội đồng khoa học Khoa quyết định trên cơ sở từng trường hợp.

Các môn học bổ sung: Việc bổ túc kiến thức chuyển đổi ngành phải được thực hiện trước khi tham dự thi tuyển. Danh mục các môn học được quyết định do Hội đồng khoa học Khoa quyết định trên cơ sở từng trường hợp cụ thể.

IV. CTĐT NGÀNH GIÁO DỤC HỌC

1. Ngành gần:

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ: các ngành còn lại thuộc nhóm Khoa học giáo dục (81401). Trong trường hợp này, NCS cần học bổ sung 03 môn (09 tín chỉ) trong số các môn học thuộc chương trình cao học Giáo dục học như ở Bảng 1.

Bảng 1. Danh sách các môn học bổ sung ngành gần đầu vào trình độ thạc sĩ

TT	MSMH	Tên môn học	Số tín chỉ
1	LTMT530308	Lý thuyết học tập và mô hình dạy học	3
2	EDTA530208	Lý luận và tổ chức hoạt động giáo dục	3
3	EDCD531408	Phát triển chương trình giáo dục	3
4	CBED531508	Giáo dục tiếp cận năng lực	3
5	STED531808	Giáo dục STEM	3
6	EDTE531908	Công nghệ dạy học	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học: các ngành còn lại thuộc nhóm Khoa học giáo dục (71401) và Đào tạo giáo viên (71402). Trong trường hợp này, NCS cần học bổ sung 02 môn (04 tín chỉ) trong chương trình đại học như ở Bảng 2.

Bảng 2. Danh sách các môn học bổ sung ngành gần đầu vào trình độ đại học

TT	MSMH	Tên môn học	Số tín chỉ
1	REME421190	Phương pháp NCKH giáo dục	2
2	SAME320391	Quản lý hành chính nhà nước trong giáo dục	2

2. Ngành khác:

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ: các ngành còn lại trong danh mục ngành đào tạo trình độ thạc sĩ. Trong trường hợp này, NCS cần học bổ sung 08 môn (24 tín chỉ) trong số các môn học thuộc chương trình cao học ngành Giáo dục học như ở Bảng 3.

Bảng 3. Danh sách các môn học bổ sung ngành khác đầu vào trình độ thạc sĩ

TT	MSMH	Tên môn học	Số tín chỉ
1	LTMT530308	Lý thuyết học tập và mô hình dạy học	3
2	EDTA530208	Lý luận và tổ chức hoạt động giáo dục	3
3	ADCT530108	Giáo dục người lớn và đào tạo tiếp tục	3
4	THTM530408	Lý luận và phương pháp dạy học	3
5	ASER531008	Thống kê ứng dụng trong nghiên cứu giáo dục	3

6	EDCD531408	Phát triển chương trình giáo dục	3
7	CBED531508	Giáo dục tiếp cận năng lực	3
8	IEEE531708	Giáo dục tích hợp SEL	3
9	STED531808	Giáo dục STEM	3
10	EDTE531908	Công nghệ dạy học	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học: các ngành còn lại trong danh mục ngành đào tạo trình độ đại học. Trong trường hợp này, NCS cần học bổ sung 05 môn (10 tín chỉ) trong chương trình đại học như ở Bảng 4.

Bảng 4. Danh sách các môn học bổ sung ngành gắn đầu vào trình độ đại học

TT	MSMH	Tên môn học	Số tín chỉ
1	REME421190	Phương pháp NCKH giáo dục	2
2	SAME320391	Quản lý hành chính nhà nước trong giáo dục	2
3	CDVE320690	Phát triển chương trình và tổ chức đào tạo	2
4	EPSY132391	Tâm lý học giáo dục	2
5	ASED421090	Đánh giá trong giáo dục	2

V. CTĐT NGÀNH KỸ THUẬT CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

1. Ngành gắn:

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Kỹ thuật cơ khí | 5. Kỹ thuật năng lượng Kỹ thuật hàng không |
| 2. Địa kỹ thuật nhiệt | 6. Kỹ thuật tàu thủy |
| 3. Kỹ thuật công nghiệp | 7. Kỹ thuật ô tô |
| 4. Kỹ thuật hệ thống công nghiệp | 8. Kỹ thuật hàng hải |

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Kỹ thuật cơ khí | 5. Kỹ thuật hàng không |
| 2. Địa kỹ thuật nhiệt | 6. Kỹ thuật tàu thủy |
| 3. Kỹ thuật công nghiệp | 7. Kỹ thuật ô tô |
| 4. Kỹ thuật hệ thống công nghiệp | 8. Kỹ thuật hàng hải |

Căn cứ vào các học phần đã tích lũy ở trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học), kiến thức cần cập nhật, bổ sung và yêu cầu của lĩnh vực, đề tài nghiên cứu, hội đồng Khoa xác định số học phần và khối lượng tín chỉ nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung trong danh sách sau tùy thuộc vào bảng điểm trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học) của NCS:

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	SRME530126	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3
2.	FEMS532204	Phương pháp phần tử hữu hạn	3
3.	ADTH530103	Nhiệt động lực học nâng cao	3
4.	MPES535001	Vi xử lý và hệ thống nhúng	3
5.	EACS530503	Hệ thống điều khiển động cơ và ô tô	3
6.	ADTE530303	Kỹ thuật động cơ đốt trong nâng cao	3
7.	MSDS530303	Mô hình hóa và mô phỏng ô tô	3
8.	ADVD530403	Động lực học ô tô nâng cao	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	ICEP330330	Nguyên lý động cơ đốt trong	3
2.	ICEC320430	Tính toán động cơ đốt trong	2
3.	THEV330131	Lý thuyết ô tô	3
4.	VEDE320231	Thiết kế ô tô	2
5.	AEES330233	Hệ thống điện - điện tử ô tô	3
6.	VACS330333	Hệ thống điều khiển tự động ô tô	3

2. Ngành khác:

1. Cơ kỹ thuật
2. Kỹ thuật cơ điện tử
3. Kỹ thuật không gian

Các ngành khác do hội đồng Khoa quyết định.

Căn cứ vào các học phần đã tích lũy ở trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học), kiến thức cần cập nhật, bổ sung và yêu cầu của lĩnh vực, đề tài nghiên cứu, hội đồng Khoa xác định số học phần và khối lượng tín chỉ nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung trong danh sách sau tùy thuộc vào bảng điểm trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học) của NCS.

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	SRME530126	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3
2.	FEMS532204	Phương pháp phần tử hữu hạn	3
3.	ADTH530103	Nhiệt động lực học nâng cao	3
4.	MPES535001	Vi xử lý và hệ thống nhúng	3
5.	EACS530503	Hệ thống điều khiển động cơ và ô tô	3
6.	ADTE530303	Kỹ thuật động cơ đốt trong nâng cao	3
7.	MSDS530303	Mô hình hóa và mô phỏng ô tô	3
8.	ADVD530403	Động lực học ô tô nâng cao	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	ICEP330330	Nguyên lý động cơ đốt trong	3
2.	ICEC320430	Tính toán động cơ đốt trong	2
3.	THEV330131	Lý thuyết ô tô	3
4.	VEDE320231	Thiết kế ô tô	2
5.	AEES330233	Hệ thống điện - điện tử ô tô	3
6.	VACS330333	Hệ thống điều khiển tự động ô tô	3

VI. CTĐT NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ

1. Ngành gần:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Kỹ thuật điện | 5. Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa |
| 2. Kỹ thuật radar - dẫn đường | 6. Kỹ thuật cơ điện tử |
| 3. Kỹ thuật mật mã | |
| 4. Kỹ thuật y sinh | |

Các môn học bổ sung: Xử lý tín hiệu số nâng cao (3 tín chỉ), Hệ thống thông minh và đo lường thông minh (3 tín chỉ).

2. Ngành xa:

- Nhóm ngành Công nghệ thông tin
- Nhóm ngành cơ khí và cơ kỹ thuật

Các môn học bổ sung: Ngoài các môn học bổ sung là Xử lý tín hiệu số nâng cao (3 tín chỉ), Điện tử cơ bản (4 tín chỉ), Kỹ thuật số (3 tín chỉ), Hệ thống thông minh và đo lường thông minh (3 tín chỉ), còn phải do hội đồng đánh giá xét duyệt bổ sung một môn chuyên ngành phục vụ hướng nghiên cứu nhưng không quá 6 tín chỉ (ứng viên NCS phải nộp bảng điểm tốt nghiệp đại học và thạc sĩ liên quan).

VII. CTĐT NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG

1. Ngành gần:

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

1. Kỹ thuật cơ sở hạ tầng
2. Địa kỹ thuật xây dựng
3. Kỹ thuật xây dựng công trình thủy
4. Kỹ thuật xây dựng công trình biển
5. Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm
6. Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông
7. Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

1. Kỹ thuật cơ sở hạ tầng
2. Địa kỹ thuật xây dựng
3. Công nghệ kỹ thuật xây dựng
4. Công nghệ kỹ thuật giao thông
5. Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng
6. Kỹ thuật xây dựng công trình thủy
7. Kỹ thuật xây dựng công trình biển
8. Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông

Căn cứ vào các học phần đã tích lũy ở trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học), kiến thức cần cập nhật, bổ sung và yêu cầu của lĩnh vực, đề tài nghiên cứu, hội đồng Khoa xác định số học phần và khối lượng tín chỉ nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung trong danh sách sau tùy thuộc vào bảng điểm trình độ thạc sĩ hoặc đại học (đối với đầu vào trình độ đại học) của NCS.

a) Đối với đầu vào trình độ thạc sĩ:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	SRME530126	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3
2.	MEDO532104	Cơ học vật rắn biến dạng	3
3.	FEMS532204	Phương pháp phần tử hữu hạn	3
4.	ADYS530304	Động lực học kết cấu nâng cao	3
5.	ASME530404	Cơ học đất nâng cao	3
6.	ARCS530904	Tính toán kết cấu BTCT nâng cao	3
7.	ACMA531104	Công nghệ VLXD nâng cao	3

b) Đối với đầu vào trình độ đại học:

TT	Mã môn học	Môn học	Số tín chỉ
1.	RCST240617	Kết cấu bê tông cốt thép	4
2.	RCBS320817	Kết cấu công trình bê tông cốt thép	2
3.	SOME240118	Cơ học đất	4
4.	FOEN330318	Nền móng	3