

THÔNG BÁO
Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của cơ sở giáo dục đại học
năm học 2023 – 2024

C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành sau đại học

TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
A	Chương trình đào tạo tiến sĩ				
I	Ngành Kỹ thuật Cơ khí động lực				
1.	Phương pháp thí nghiệm ô tô và phân tích dữ liệu	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
2.	Động lực học ô tô nâng cao	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.1.	Ô tô điện và ô tô lai điện nâng cao	Tự chọn (chọn 2 trong 8 học phần)	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.2.	Hệ thống truyền lực và thủy khí ô tô nâng cao		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.3.	Nhiệt và truyền nhiệt trong ô tô nâng cao		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.4.	Dao động và tiếng ồn ô tô nâng cao		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.5.	Động lực học hệ nhiều vật nâng cao		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.6.	Động lực học phương đứng ô tô và hệ thống treo		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.7.	Phương pháp viết báo khoa học và công bố khoa học		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.8.	Năng lượng mới		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
4.1	Phương pháp nghiên cứu khoa học cho NCS	Chuyên đề tiến sĩ (chọn 3 học phần)	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.2	Hệ thống treo, phanh và lái ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.3	Động lực học của ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.4	Thiết kế tối ưu các hệ thống cơ khí		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.5	CAD/CAE nâng cao		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.6	Động lực học và điều khiển Ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.7	Phương pháp tính kết cấu vật liệu mới trên ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.8	Ô tô điện và ô tô lai		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.9	Nhiệt và truyền nhiệt trên ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.10	Hệ thống thủy lực – khí nén trên ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.11	Vật liệu mới ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.12	Lý thuyết điều khiển hiện đại		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.13	Hệ thống đo cơ điện tử		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.14	Rung động các hệ thống cơ khí		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.15	Hệ thống điện và điều khiển trên ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.16	Động lực học hệ nhiều vật		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.17	Khí động lực học		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.18	Công nghệ gia công tiên tiến		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.19	Kỹ thuật chẩn đoán ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.20	Công nghệ bôi trơn và làm mát		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.21	Hệ thống phanh và an toàn chuyển động của ô tô		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.22	Thiết kế thí nghiệm cho kỹ thuật cơ khí		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề



TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
5.	Tiểu luận tổng quan	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ TLTQ
6.	Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ	Bắt buộc	74	Năm 1-4	Bảo vệ luận án
II	Ngành Kỹ thuật cơ khí				
1.	Công nghệ chế tạo máy tiên tiến	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
2.	Đo lường và điều khiển	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.1.	Chế tạo máy hiện đại	Tự chọn (chọn 2 học phần)	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.2.	CAD/CAM tiên tiến		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.3.	Các hệ thống kiểm tra thông minh		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.4.	Các hệ thống động lực học và dao động		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.5.	Mô hình hóa và tối ưu hóa trong gia công bằng tia nước có hạt mài		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.6.	CAE nâng cao		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.7.	Phương pháp phân tử hữu hạn		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
4.1	Nghiên cứu ứng dụng phương pháp phân tử hữu hạn trong kỹ thuật	Chuyên đề tiến sĩ (chọn 3 học phần)	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.2	Nghiên cứu về rung động		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.3	Nghiên cứu về phương pháp đồng nhất hóa		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.4	Nghiên cứu về vật liệu		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.5	Nghiên cứu về kỹ thuật đo		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.6	Nghiên cứu về thiết kế		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.7	Nghiên cứu về gia công		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
5.	Tiểu luận tổng quan	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ TLTQ
6.	Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ	Bắt buộc	74	Năm 1-4	Bảo vệ luận án
III	Ngành Kỹ thuật Điện tử				
1.	Phương pháp viết báo cáo khoa học bằng tiếng Anh	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
2.	Xử lý tín hiệu phi tuyến	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.1.	Mạng cảm biến và đa chặng không dây	Tự chọn (chọn 2 trong 8 học phần)	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.2.	Kỹ thuật nhận dạng mẫu		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.3.	Điện toán đám mây và ứng dụng		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.4.	Hệ thống vi cơ điện tử		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.5.	AIoTs và ứng dụng		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.6.	Tính toán cấu hình lại được		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.7.	Toán ứng dụng		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.8.	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống điện tử		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
4.1	Thiết kế VLSI và kiểm tra	Chuyên đề tiến sĩ (chọn 3 học phần)	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.2	Thiết kế nhúng		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.3	Phát sóng hài bậc cao và các ứng dụng		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.4	Hệ thống trên chip (SoC)		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.5	Ứng dụng giám bậc trong các hệ thống điện tử		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.6	Nông nghiệp công nghệ cao		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.7	Mạng tùy biến không dây		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.8	Mạng cảm biến không dây		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.9	Đo lường và điều khiển xa		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.10	Các hệ thống điện tử tiên tiến		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề

TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
4.11	Nhận dạng và điều khiển các đối tượng phi tuyến		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.12	Cảm biến và thiết bị y sinh học		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.13	Điều khiển dựa trên trí tuệ nhân tạo		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.14	Tính toán cấu hình lại được		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.15	Xây dựng hệ thống điện tử tích hợp trên chip		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.16	Xử lý âm thanh và hình ảnh		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.17	Kỹ thuật truyền số liệu nâng cao		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.18	Các hệ thống truyền thông tiên tiến		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.19	Các kỹ thuật biến đổi năng lượng		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
4.20	Học máy và trí tuệ nhân tạo		02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
5.	Tiểu luận tổng quan	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ TLTQ
6.	Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ	Bắt buộc	74	Năm 1-4	Bảo vệ luận án
IV	Ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa				
1.	Phân tích và tổng hợp hệ phi tuyến	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
2.	Mô tả toán học các hệ thống điều khiển	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.1.	Phương pháp tiến hành thí nghiệm các hệ thống điều khiển		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.2.	Nhận dạng hệ thống điều khiển		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.3.	Các bộ quan sát trong điều khiển		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.4.	Nghiên cứu các hệ thống bằng mô hình hóa – mô phỏng		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.5.	Hệ thống sản xuất linh hoạt		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
3.6.	Điều khiển vector cho máy điện xoay chiều 3 pha		02	Năm 1, 2	Thi hoặc làm tiểu luận
4.	Chuyên đề tiến sĩ (3 chuyên đề, mỗi chuyên đề 2 tín chỉ)	03 CĐ	06	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ chuyên đề
5.	Tiểu luận tổng quan	Bắt buộc	02	Năm 1, 2	Làm và bảo vệ TLTQ
6.	Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ	Bắt buộc	74	Năm 1-4	Bảo vệ luận án
B	Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ				
I	Ngành Kỹ thuật cơ khí				
1.	Quản trị tài chính	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.1.	Triết học	Tự chọn	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.2.	Văn hóa Việt Nam	(chọn 1 học phần)	03	Học kỳ 1	Tiểu luận
3.	Thiết kế thí nghiệm	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
4.	Kỹ năng phân tích, viết, xuất bản NCKH	Bắt buộc	02	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
5.	Mô hình hóa và mô phỏng số	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
6.	Mô phỏng CAE	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.	Tối ưu hóa quá trình gia công	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
8.	Kỹ thuật vật liệu tiên tiến	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.	Vật liệu Composite	Bắt buộc	02	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
10.1.	Kỹ thuật gia công chính xác		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.2.	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.3.	Tự động hóa khí nén và thủy lực		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.4.	Truyền động kỹ thuật và công nghệ Servo		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.5.	Các hệ thống điều khiển công nghiệp		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.6.	Các hệ thống tự động điển hình		03		Thi hoặc làm tiểu luận

TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
10.7.	<i>Các hệ thống thông minh</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.8.	<i>Tính gia công của vật liệu</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.9.	<i>Các quá trình chế tạo</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.10.	<i>Phương pháp phần tử hữu hạn nâng cao</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
11.1.	<i>Project 1: Hệ thống điều khiển thủy lực khí nén</i>	Tự chọn 2: Project (chọn 2 học phần)	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.2.	<i>Project 2: Thiết kế và gia công khuôn mẫu</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
11.3.	<i>Project 3: Mô phỏng và phân tích thiết kế</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
11.4.	<i>Project 4: Ứng dụng CAD trong kỹ thuật</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
12.1.	<i>Chuyên đề nghiên cứu về vật liệu</i>	Tự chọn 3 (chọn 2 học phần)	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.2.	<i>Chuyên đề nghiên cứu về thiết kế</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
12.3.	<i>Chuyên đề nghiên cứu về gia công</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
13.	Thực tập tốt nghiệp		09	Học kỳ 4	Báo cáo TTTN
14.	Luận văn tốt nghiệp		09	Học kỳ 4	Bảo vệ luận văn
II	Ngành Kỹ thuật cơ khí động lực				
1.	Quản trị tài chính	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.	Quản trị chuỗi cung ứng	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.	Lý thuyết ô tô nâng cao	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
4.1	<i>Triết học</i>	Tự chọn (chọn 1 học phần)	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
4.2	<i>Văn hóa Việt Nam</i>		03		Thi tự luận
5.	Động lực học ô tô	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
6.	Truyền nhiệt trong động cơ đốt trong	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.	Kỹ thuật vật liệu tiên tiến	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.	Động lực học hệ nhiều vật	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.1.	<i>Hệ thống truyền lực và thủy khí trên ô tô</i>	Tự chọn 1 (chọn 1 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.2.	<i>Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
9.3.	<i>Mô hình hoá và mô phỏng hệ thống ô tô</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
9.4.	<i>Đánh giá trạng thái kỹ thuật ô tô</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
10.	Dao động và tiếng ồn ô tô	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.	Thí nghiệm đánh giá chất lượng ô tô	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.	Ô tô thông minh	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
13.1.	<i>An toàn ô tô</i>	Tự chọn 2 (chọn 2 học phần)	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
13.2.	<i>Kỹ thuật xe chuyên dùng chuyên sâu</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
13.3.	<i>Phương pháp phần tử hữu hạn nâng cao trong ô tô</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
13.4.	<i>Cơ học chất lỏng và khí động lực học ô tô</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
13.5.	<i>Thí nghiệm đánh giá chất lượng ô tô</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
13.6.	<i>Phương pháp viết báo khoa học</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
14.	Thực tập tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Báo cáo TTTN
15.	Luận văn tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Bảo vệ luận văn
III	Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa				
1.	Quản trị chuỗi cung ứng	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.	Quản trị tài chính	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.	Triết học	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận

TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
4.	Thiết kế hệ điều khiển logic và PLC	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
5.	Mô hình hoá và mô phỏng hệ thống	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
6.1	<i>Phương pháp luận NCKH</i>	Tự chọn cơ sở (chọn 02 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
6.2	<i>Điều khiển điện tử công suất</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.3	<i>Lab 1</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.4	<i>Điều khiển tối ưu</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.5	<i>Lý thuyết hệ thống</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.6	<i>Thiết kế hệ thống điều khiển nhà thông minh</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
7.	Project	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
8.	Hệ thống điều khiển truyền thông	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.1.	<i>Thiết kế tích hợp hệ thống năng lượng tái tạo</i>	Tự chọn chuyên ngành (chọn 06 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.2.	<i>Thiết kế hệ điện cơ</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.3.	<i>Hệ thống SCADA</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.4.	<i>Lab 2</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.5.	<i>Hệ thống điều khiển số</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.6.	<i>Điều khiển quá trình</i>		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.7.	<i>Hệ vi điều khiển</i>		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.8.	<i>Điều khiển mờ và Nơ ron</i>		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.9.	<i>Điều khiển chuyển động</i>		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.10.	<i>Tự động hóa robot công nghiệp</i>		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.11.	<i>Hệ truyền động servo</i>		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
10.	Thực tập tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Báo cáo TTTN
11.	Luận văn tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Bảo vệ luận văn
IV	Ngành Kỹ thuật điện				
1.	Quản trị chuỗi cung ứng	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.	Quản trị tài chính	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.	Triết học	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
4.	Thiết kế hệ điều khiển logic và PLC	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
5.	Mô hình hoá và mô phỏng hệ thống	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
6.1	<i>Phương pháp tính toán và phân tích hệ thống điện</i>	Tự chọn cơ sở (chọn 02 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
6.2	<i>Quá điện áp trong hệ thống điện</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.3	<i>Điều khiển tối ưu</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.4	<i>Điều khiển điện tử công suất</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
6.5	<i>Phương pháp luận NCKH</i>		03		Thi hoặc làm tiểu luận
7.	Thiết kế tích hợp hệ thống năng lượng tái tạo	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
8.	Truyền thông công nghiệp và ứng dụng	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.1.	<i>Ứng dụng SCADA</i>	Tự chọn chuyên ngành (chọn 06 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.2.	<i>LAB</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.3.	<i>Bảo vệ và điều khiển hệ thống điện</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.4.	<i>Hệ thống truyền tải điện xoay chiều linh hoạt</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.5.	<i>Phân tích ổn định hệ thống điện</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.6.	<i>Lưới điện thông minh</i>		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận

TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
9.7.	Vận hành và điều khiển hệ thống điện		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.8.	Tính toán độ tin cậy hệ thống điện		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.9.	Phương pháp và công cụ quy hoạch hệ thống điện		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.10.	Tối ưu hóa hệ thống năng lượng		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.11.	Điều khiển mờ và nơron		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.12.	Thiết kế hệ thống điều khiển điện lạnh		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.13.	Thiết kế hệ thống điều khiển nhà thông minh		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.14.	Thiết kế máy điện công nghiệp		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.15.	Thiết kế thiết bị điều khiển máy điện		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
9.16.	Sản xuất bảo dưỡng thử nghiệm thiết bị điện		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
10.	Thực tập tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Báo cáo TTTN
11.	Luận văn tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Bảo vệ luận văn
V	Ngành Kỹ thuật điện tử				
1.	Quản trị tài chính	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.	Quản trị chuỗi cung ứng	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.1.	Triết học	Tự chọn (chọn 1 học phần)	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.2.	Văn hóa Việt Nam		03	Học kỳ 1	Thi tự luận
4.	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
5.	Mô hình hóa hệ thống và các phương pháp mô phỏng số	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
6.	Xử lý tín hiệu số nâng cao	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.	Thiết kế mạch tích hợp	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.1.	Mạch biến đổi công suất		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.2.	Đo lường và điều khiển từ xa		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.3.	Lập trình nhúng	Tự chọn cơ sở (chọn 2 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.4.	Truyền thông dữ liệu		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.5.	Thiết kế hệ thống điều khiển lập trình		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.6.	Trí tuệ nhân tạo		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.	Kiến trúc hệ thống tích hợp trên chip	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
10.	Hệ thống điện tử thông minh ứng dụng IoT	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.	Công nghệ điện tử tiên tiến	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.1.	Thiết kế bộ nhớ VLSI		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.2.	Thiết kế mạch tích hợp RF	Tự chọn chuyên ngành (chọn 2 học phần)	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.3.	Xử lý âm thanh và hình ảnh		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.4.	Giao tiếp người máy		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.5.	Cảm biến và thiết bị y sinh học		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
13.	Thực tập tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Báo cáo TTTN
14.	Luận văn tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Bảo vệ luận văn
VI	Ngành Kỹ thuật viễn thông				
1.	Quản trị tài chính	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
2.	Quản trị chuỗi cung ứng	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.1.	Triết học	Tự chọn (chọn 1 học phần)	03	Học kỳ 1	Thi tự luận
3.2.	Văn hóa Việt Nam		03	Học kỳ 1	Thi tự luận

TT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá Người học
4.	Mô hình hóa hệ thống và các phương pháp mô phỏng số	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
5.	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Bắt buộc	03	Học kỳ 1	Thi hoặc làm tiểu luận
6.	Xử lý tín hiệu số nâng cao	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.1	Lý thuyết thông tin và mã hóa nâng cao	Tự chọn cơ sở (chọn 3 học phần)	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.2	Lý thuyết truyền thông		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.3	Truyền thông dữ liệu		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.4	Thiết kế mạch tích hợp		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.5	Lập trình nhúng		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.6	Vi xử lý – vi điều khiển		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.7	Mạng băng rộng		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
7.8	Trí tuệ nhân tạo		03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
8.	Kỹ thuật truyền dẫn số nâng cao	Bắt buộc	03	Học kỳ 2	Thi hoặc làm tiểu luận
9.	Truyền thông vô tuyến	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
10.	Các hệ thống điện tử điển hình	Bắt buộc	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.1.	Hệ thống truyền thông viễn thông	Tự chọn chuyên ngành (chọn 2 học phần)	03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.2.	Mạng toàn quang		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.3.	Công nghệ IoT		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.4.	Viễn thám và GIS		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.5.	Tổ chức và quy hoạch mạng viễn thông		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.6.	Hệ thống thông tin công nghiệp		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.7.	Truyền thông đa phương tiện		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.8.	Tối ưu vô tuyến cho các mạng thông tin di động thế hệ mới		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.9.	Truyền thông băng siêu rộng		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.10.	Mạng thông tin hàng không		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.11.	Dẫn đường và quản lý không lưu		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
11.12.	Mạng cảm biến không dây		03	Học kỳ 3	Thi hoặc làm tiểu luận
12.	Thực tập tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Báo cáo TTTN
13.	Luận văn tốt nghiệp	Bắt buộc	09	Học kỳ 4	Bảo vệ luận văn

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 7 năm 2024

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



PGS.TS. Nguyễn Quốc Tuấn