



KHOA: CƠ KHÍ

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH KỸ SỰ KHÓA 2024

Ngày 26/04/2025

Ngành: Nhóm ngành Cơ khí - Cơ điện tử - 163.0 Tín chỉ

Major: Mechanical - Mechatronic Engineering - 163.0 Credits

Chuyên ngành: Chuyên ngành Cơ Điện Tử (PFIEV 2024) - 163.0 Tín chỉ

Speciality: Mechatronic Engineering (PFIEV 2024) - 163 Credits

II. Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ (Program Plan)

Ghi chú (notes): TQ: Tiêu chuẩn (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Courses)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Học phần tiên quyết/song hành	Ghi chú
No.	(Course ID)	(Course Title)	(Credits)	(Prerequisites)	(Notes)
Học kỳ 1 - 17 tín chỉ (Semester 1- 17 Credits)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
2	MT1011	Giải tích 1 Calculus 1	4		
3	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
4	ME1001	Nhập môn Về Kỹ thuật Introduction to Engineering	3		
5	LA1011	Pháp văn 1 French 1	2		
6	MT1015	Đại số Tuyến tính Linear Algebra	3		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Giáo dục thể chất học phần 1 Physical Education Part 1			
1.1	PE1009	Bóng đá (Học phần 1) Football	0		
1.2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
1.3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
1.4	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
1.5	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
1.6	PE1019	Bơi (học Phần 1) Swimming	0		
1.7	PE1021	Aerobic (học Phần 1) Aerobic	0		
1.8	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) Athletics	0		
1.9	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		

1.10	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess (study part 1)	0		
1.11	PE1057	Bowling (học phần 1)	0		
1.12	PE1061	Pickleball (học phần 1)	0		
Học kỳ 2 - 17 tín chỉ (Semester 2- 17 Credits)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
2	ME2019	Môi trường và Con người Environment and Human	3		
3	MT1013	Giải tích 2 Calculus 2	4		
4	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
5	LA1013	Pháp văn 2 French 2	2		
6	PH1009	Vật lý 1 General Physics 1	4		
7	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Giáo dục thể chất học phần 2 Physical Education Part 2			
1.1	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) Football	0		
1.2	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2) Volleyball	0		
1.3	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) Table tennis	0		
1.4	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2) Basketball	0		
1.5	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) Badminton	0		
1.6	PE1043	Bơi (học Phần 2) Swimming	0		
1.7	PE1045	Aerobic (học Phần 2) Aerobic	0		
1.8	PE1049	Điền kinh (học phần 2) Athletics	0		
1.9	PE1051	Quần vợt (Học phần 2) Tennis	0		
1.10	PE1055	Cờ vua (học phần 2) Chess (study part 2)	0		
1.11	PE1059	Bowling (học phần 2)	0		
1.12	PE1063	Pickleball (học phần 2)	0		

Học kỳ 3 - 16 tín chỉ (Semester 3- 16 Credits)			16			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	LA1007	Anh văn 3		2	LA1005(TQ)	
		English 3				
2	MT2007	Giải tích 3		3		
		Calculus 3				
3	LA1015	Pháp văn 3		2		
		French 3				
4	PH2007	Thí nghiệm Vật lý		1		
		General Physics Labs				
5	ME1021	Vật lý điện từ		4	PH1009(KN), PH1003(KN)	
		Electromagnetic physics				
6	MT2009	Xác suất và Thống kê		4		
		Probability and Statistics				
Học kỳ 4 - 18 tín chỉ (Semester 4- 18 Credits)			18			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	LA1009	Anh văn 4		2	LA1007(TQ)	
		English 4				
2	AS2071	Cơ học kỹ thuật		3		
		Engineering Mechanics				
3	LA1017	Pháp văn 4		2		
		French 4				
4	MT2011	Phương pháp tính		3		
		Numerical Methods				
5	SP1031	Triết học Mác - Lê nin		3		
		Marxist - Leninist Philosophy				
6	EE2031	Điện - Giải tích mạch		3	MT1013(KN)	
		Electrics - Circuit Analysis				
Học kỳ 4 (hè) - 2 tín chỉ (Semester 4 Summer - 2 Credits)			2			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	ME2119	Thực tập Công nhân		2		
		Workshop Practice				
Học kỳ 5 - 16 tín chỉ (Semester 5- 16 Credits)			16			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	EE2009	Hệ thống Máy tính và Ngôn ngữ Lập trình		3	MT2011(KN)	
		Computer Systems and Programming Languages				
2	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin		2	SP1031(KN)	
		Marxist - Leninist Political Economy				
3	ME2003	Nguyên lý máy		3	AS2071(SHT)	
		Kinematics and Dynamics of Machines				
4	LA3021	Pháp văn 5		2		
		French 5				
5	ME2179	Hệ truyền động điện		3	ME1021(HT)	
		Electric Drive System				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do		3		
		Free elective course				

Học kỳ 6 - 16 tín chỉ (Semester 6- 16 Credits)			18			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học	2	SP1033(KN)		
		Scientific Socialism				
2	IM1021	Khởi nghiệp	3			
		Entrepreneurship				
3	LA3023	Pháp văn 6	2			
		French 6				
4	CI2001	Sức bền Vật liệu	3			
		StrengTh of Materials				
5	ME2009	Kỹ thuật Điều khiển Tự động	3	ME2179(SHT)		
		Control System Technology				
6	ME3009	Các Quá trình Chế tạo	3			
		Manufacturing Processes				
Học kỳ 6 (hè) - 2 tín chỉ (Semester 6 summer- 2 Credits)			2			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	ME3385	Thực tập Ngoài trường	2	ME2119(TQ)		
		Internship				
Học kỳ 7 - 15 tín chỉ (Semester 7- 15 Credits)			15			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	SP1035(KN)		
		History of VietNamese Communist Party				
2	ME2007	Chi tiết máy	3			
		Machine Elements				
3	ME3011	Động lực học và Điều khiển	3	ME2009(HT)		
		Dynamic Systems and Control				
4	ME2089	Vẽ kỹ thuật Cơ khí	4			
		Mechanical Engineering Drawing				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do				
		Free elective course				
Học kỳ 8 - 16 tín chỉ (Semester 8- 16 Credits)			16			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	SP1039(KN)		
		Ho Chi Minh Ideology				
2	ME2117	Thí nghiệm Cơ học máy	1	ME2003(KN), ME2007(SHT)		
		Labs of machine mechanics				
3	ME4127	Thiết kế Hệ thống Cơ điện tử	3			
		Mechatronics System Design				
4	ME3139	Đồ án Thiết kế	2	ME2089(HT), ME2007(SHT)		
		Design Project				
5	ME4139	Vi điều khiển	3	ME2179(SHT), ME2009(HT)		
		Micro-Controller				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do	3			
		Free elective course				
Học kỳ 8 (hè) - 2 tín chỉ (Semester 8 summer- 2 Credits)			2			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	ME4385	Thực tập Kỹ sư	2	ME3385(TQ)		
		Engineering Internship				
Học kỳ 9 - 14 tín chỉ (Semester 9- 14 Credits)			14			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						

		Dung sai và Kỹ thuật đo Tolerance and Measurement			
1	ME3003		3		
2	ME5005	Hệ thống PLC Programmable Logic Controllers	3		
3	ME5003	Kỹ thuật Robot Robotics	3		
4	ME5001	Đồ án Chuyên ngành Cơ điện tử Mechatronics System Design Project	2	ME4385(SHT), ME4127(TQ)	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		1.2.3 Nhóm B - Tự chọn chuyên ngành Group B - Elective Speciality Courses	3		
1.1	ME2013	Nhiệt động lực học và Truyền nhiệt Thermodynamics and Heat Transfer	3		
1.2	ME2131	Vật liệu cơ khí và công nghệ kim loại Mechanical Material and Metal Processing Technolo	3	ME1021(KN), PH1009(KN)	
1.3	ME4201	Nhập môn Thị giác Máy tính Computer Vision	3	EE2009(KN), CO1003(KN)	
1.4	ME4203	Nhập môn Điều khiển Hiện đại Introduction to Modern Control System	3	ME3011(HT)	
1.5	ME4205	Tự động hóa Sản xuất Manufacturing Automation	3	ME2009(HT)	
1.6	ME4207	Hệ thống Điều khiển mờ Fuzzy Logic Control Systems	3	ME3011(SHT), ME2009(HT)	
1.7	ME4211	Hệ thống Thời gian thực Real-Time System	3		
1.8	ME4215	Nhập môn Điều khiển Quá trình Công nghiệp Fundamentals of Industrial Process Control	3	ME2009(HT)	
1.9	ME4217	Điều khiển Các hệ thống Servo Industrial Motion Control Systems	3		
1.10	ME3187	Robot di động Mobile Robot	3	ME3011(SHT)	
1.11	ME4137	Động lực học và Điều khiển các Hệ thống Robot Dynamics and Control of Robotic Systems	3		
1.12	ME3181	Trí tuệ Nhân tạo Ứng dụng Applications of Artificial Intelligence	3		
1.13	ME3805	Mô phỏng hệ thống robot Simulation of the robot system	3		
Học kỳ 10 - 16 tín chỉ (Semester 10- 16 Credits)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	ME5017	Luận văn Tốt nghiệp Thesis	9	ME4385(TQ), ME3385(TQ),	
2	ME3351	Kỹ thuật thủy lực và khí nén Hydraulic and Pneumatic Engineering	4		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		1.2.3 Nhóm B - Tự chọn chuyên ngành Group B - Elective Speciality Courses			
1.1	ME2013	Nhiệt động lực học và Truyền nhiệt Thermodynamics and Heat Transfer	3		
1.2	ME2131	Vật liệu cơ khí và công nghệ kim loại Mechanical Material and Metal Processing Technolo	3	ME1021(KN), PH1009(KN)	
1.3	ME4201	Nhập môn Thị giác Máy tính Computer Vision	3	EE2009(KN), CO1003(KN)	

1.4	ME4203	Nhập môn Điều khiển Hiện đại Introduction to Modern Control System	3	ME3011(HT)	
1.5	ME4205	Tự động hóa Sản xuất Manufacturing Automation	3	ME2009(HT)	
1.6	ME4207	Hệ thống Điều khiển mờ Fuzzy Logic Control Systems	3	ME3011(SHT), ME2009(HT)	
1.7	ME4211	Hệ thống Thời gian thực Real-Time System	3		
1.8	ME4215	Nhập môn Điều khiển Quá trình Công nghiệp Fundamentals of Industrial Process Control	3	ME2009(HT)	
1.9	ME4217	Điều khiển Các hệ thống Servo Industrial Motion Control Systems	3		
1.10	ME3187	Robot di động Mobile Robot	3	ME3011(SHT)	
1.11	ME4137	Động lực học và Điều khiển các Hệ thống Robot Dynamics and Control of Robotic Systems	3		
1.12	ME3181	Trí tuệ Nhân tạo Ứng dụng Applications of Artificial Intelligence	3		
1.13	ME3805	Mô phỏng hệ thống robot Simulation of the robot system	3		