



KHOA: CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU

Ngày 24/3/2025

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH KỸ SỰ CHẤT LƯỢNG CAO VIỆT - PHÁP TẠI VIỆT NAM

Ngành: Kỹ thuật Cơ Khí - 163.0 Tín chỉ

Major: Materials Engineering - 163.0 Credits

Chuyên ngành: Vật liệu Polymer & Composite - 163.0 Tín chỉ

Speciality: Polymeric Materials Engineering - 163.0 Credits

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

Ghi chú (notes): TQ: Tiên quyết (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Course: x - cốt lõi tài năng (Honors)

STT (No.)	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course title)	Tín chỉ (Credit)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú (Notes)
Học kỳ 1 - 17 tín chỉ (Semester 1- 17 Credits)				17	
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
2	MT1011	Giải tích 1 Calculus 1	4		
3	MT1015	Đại số Tuyến tính Linear Algebra	3		
4	LA1011	Pháp văn 1 French 1	2		
5	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
6	MA1001	Nhập môn Về Kỹ thuật Introduction to Engineering	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	Boi (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		
Học kỳ 2 - 17 tín chỉ (Semester 2- 17 Credits)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	MT1013	Giải tích 2 Calculus 2	4		
2	PH1009	Vật lý 1 General Physics 1	4		
3	LA1013	Pháp văn 2 French 2	2		
4	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
5	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
6	EN1003	Con người và Môi trường Humans and The Environment	3		
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		
2		Giáo dục quốc phòng Military Trainning			
2.1	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		
Học kỳ 3 - 16 tín chỉ (Semester 3- 16 Credits)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	MT2007	Giải tích 3 Calculus 3	3		
2	MT2009	Xác suất và Thống kê Probability and Statistics	4		
3	PH2005	Vật lý 2 General Physics 2	4		

		Thí nghiệm Vật lý			
4	PH2007	General Physics Labs	1		
		Pháp văn 3			
5	LA1015	French 3	2		
		Anh văn 3			
6	LA1007	English 3	2	LA1005(TQ)	
Học kỳ 4 - 18 tín chỉ (Semester 4- 18 Credits)			18		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
		Phương pháp tính			
1	MT2011	Numerical Methods	3		
		Cơ học Vật rắn và Sóng cơ		PH1009(HT),	
2	AS2049	Solid Mechanics and Wave	3	MT1015(HT), MT1011(HT)	
		Pháp văn 4			
3	LA1017	French 4	2		
		Anh văn 4			
4	LA1009	English 4	2	LA1007(TQ)	
		Triết học Mác - Lê nin			
5	SP1031	Marxist - Leninist Philosophy	3		
		Điện - Giải tích mạch			
6	EE2031	Electrics - Circuit Analysis	3	MT1013(KN)	
Học kỳ 4 (hè) - 2 tín chỉ (Semester 4 Summer - 2 Credits)			2		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
		Thực tập Công nhân			
1	MA2119	Workshop Practice	2		
Học kỳ 5 - 16 tín chỉ (Semester 5- 16 Credits)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
		Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin			
1	SP1033	Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
		Pháp văn 5			
2	LA3021	French 5	2		
		Vẽ kỹ thuật			
3	CI1003	Engineering Drawing	3		
		Hóa lý - Công nghệ Vật liệu			
4	MA2037	Physical Chemistry	3	CH1003(KN)	
		Hóa hữu Cơ - Công nghệ Vật liệu			
5	MA2039	Organic Chemistry	3	CH1003(KN)	
		Cơ sở Khoa học Vật liệu		PH1003(KN),	
6	MA1003	Fundamentals of Materials Science	3	CH1003(HT)	
Học kỳ 6 - 16 tín chỉ (Semester 6- 16 Credits)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
		Chủ nghĩa Xã hội Khoa học			
1	SP1035	Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
		Pháp văn 6			
2	LA3023	French 6	2		
		Khởi nghiệp			
3	IM1021	Entrepreneurship	3		
		Công nghệ Vật liệu			
4	MA2035	Materials Technology	3	MA1003(KN)	
		Hóa học Polyme			
5	MA2007	Polymer Chemistry	3	MA2039(KN)	
		Thí nghiệm Hóa học Polyme			
6	MA3121	Laboratory Practicum in Chemistry of Polymer	1	MA2007(SHT)	

Học kỳ 6 (hè) - 2 tín chỉ (Semester 6 summer- 2 Credits)			2			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	MA3395	Thực tập Ngoài trường		2	MA2119(TQ)	
		Internship				
Học kỳ 7 - 17 tín chỉ (Semester 7- 17 Credits)			17			
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	MA4069	Các Tính chất của Vật liệu Polyme		3		
		Properties of Polymer				
3	MA2015	Hóa lý Polymer		3	MA2037(HT)	
		Physical Chemistry of Polymers				
4	MA3123	Thí nghiệm Hóa lý Polyme		1	MA2015(SHT), MA2037(KN)	
		Laboratory Practicum in Physical Chemistry of Polymer				
5	MA3019	Kỹ thuật Sản xuất các chất Cao phân tử		3	MA2007(KN)	
		Polymers Fabrication Engineering				
6	MA4157	Đồ án Chuyên ngành 1 (PBL)		2		
		Project for Polymer Materials 1				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do		3		
		Free Electives				
Học kỳ 8 - 17 tín chỉ (Semester 8- 17 Credits)			17			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh		2	SP1039(KN)	
		Ho Chi Minh Ideology				
2	MA4067	Kỹ thuật Gia công Polyme		4	MA3019(KN), MA2015(KN)	
		Polymer Processing				
3	MA4153	Công nghệ Cao su		3	MA2015(HT), MA2007(HT)	
		Rubber Technology				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do		3		
		Free Electives				
2		Các môn tự chọn nhóm A				
		Elective Specialty courses - Group A				
2.1	MA4085	Polyme Blend		3		
		Polymer Blend				
2.2	MA4159	Công nghệ Phân loại và Tái chế rác thải nhựa		3		
		Technology of Sorting and Recycling Plastic Waste				
2.3	MA4161	Công nghệ sản xuất bao bì		3		
		Packaging Technology				
2.4	MA4163	Kỹ thuật sản xuất xylulo và giấy		3		
		Introduction to Pulp and Paper Technology				
2.5	MA4165	Polyme Y sinh và Polyme Phân hủy		3		
		Biopolymers and Degradable Polymers				
2.6	MA4167	Vật liệu cao su ứng dụng		3		
		Engineering with Rubber				
2.7	MA4169	Vật liệu polyme xốp		3		
		Porous Polymer Material				
Học kỳ 8 (hè) - 2 tín chỉ (Semester 8 summer- 2 Credits)			2			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	MA4395	Thực tập Kỹ sư		2	MA3395(TQ)	
		Engineering Internship				

Học kỳ 9 - 14 tín chỉ (Semester 9- 14 Credits)			14			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	MA4079	Công nghệ Các chất Tạo màng	3			
		Organic Coating Technology				
2	MA5025	Vật liệu Polymer Composite	3			
		Polymer Composite				
3	MA4155	Thí nghiệm Công nghệ Cao su	2	MA2015(HT),		
		Practices of Rubber Technology		MA2007(HT)		
4	MA5015	Các Phương pháp Phân tích Cấu trúc Vật liệu Hữu cơ	3	MA2039(KN)		
		Characterization of Polymers				
5	MA5019	Thực hành Tạo màng và Các Tính chất của Vật liệu Polymer	1			
		Practice Creating Polymer Films and Properties Analysis				
6	MA5007	Đồ án Chuyên ngành 2 (PBL)	2			
		Project for Polymer Materials 2		MA4395(KN)		
Học kỳ 10 - 15 tín chỉ (Semester 10- 15 Credits)			15			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	MA5027	Luận văn Tốt nghiệp	9	MA5007(TQ),		
		Thesis		MA4395(TQ),		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do	3			
		Free Electives				
2		Các môn tự chọn nhóm A				
		Elective Specialty courses - Group A				
2.1	MA4085	Polyme Blend	3			
		Polymer Blend				
2.2	MA4159	Công nghệ Phân loại và Tái chế rác thải nhựa	3			
		Technology of Sorting and Recycling Plastic Waste				
2.3	MA4161	Công nghệ sản xuất bao bì	3			
		Packaging Technology				
2.4	MA4163	Kỹ thuật sản xuất xơ lốp và giấy	3			
		Introduction to Pulp and Paper Technology				
2.5	MA4165	Polyme Y sinh và Polyme Phân hủy	3			
		Biopolymers and Degradable Polymers				
2.6	MA4167	Vật liệu cao su ứng dụng	3			
		Engineering with Rubber				
2.7	MA4169	Vật liệu polyme xốp	3			
		Porous Polymer Material				