



KHOA: KHOA HỌC ỨNG DỤNG
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỦ NHÂN KHÓA 2024

Ngày 06/1/2026

Ngành: Cơ Kỹ thuật - 132.0 Tín chỉ
Major: Engineering Mechanics - 132.0 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-Courses)

x - cốt lõi tài năng (Honors)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Học phần tiên quyết/song hành	Ghi chú	Môn cốt lõi TN
No.	(Course ID)	(Course Title)	(Credits)	(Prerequisites)	(Notes)	Honors Credit
Học kì 1 (Semester 1)			16			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2			
2	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4			
3	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4			
4	AS1001	Nhập môn Về kỹ thuật Introduction to Engineering	3			
5	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3			
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Giáo dục thể chất học phần 1 Physical education 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 kì 2 (Semester 2)			17			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	MT1007	Đại số Tuyết tính Linear Algebra	3			
2	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)		

3	PH1005	Vật lý 2 General Physics 2		4	PH1003(KN)		
4	PH1007	Thí nghiệm Vật lý General Physics Labs		1			
5	CI1003	Vẽ kỹ thuật Engineering Drawing		3			
6	LA1005	Anh văn 2 English 2		2	LA1003(TQ)		
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 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 kì 3 (Semester 3)

Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)

1	LA1007	Anh văn 3 English 3		2	LA1005(TQ)		
2	AS1003	Cơ lý thuyết Engineering Mechanics		3			x
3	SP1031	Triết học Mác - Lê nin Marxist - Leninist Philosophy		3			
4	MT1009	Phương pháp tính Numerical MeThods		3	MT1003(KN)		
5	AS2013	CAD Ứng dụng Applied CAD		3			x
6	AS2003	Kỹ thuật Lập trình Cơ Kỹ thuật Programming for Engineering		3			x

Học kì 4 (Semester 4)

Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)

1	LA1009	Anh văn 4 English 4		2	LA1007(TQ)		
2	MT2013	Xác suất và Thống kê Probability and Statistics		4	MT1007(KN)		
3	CI2003	Cơ lưu chất Fluid Mechanics		3			
4	AS2011	Lý Thuyết Đàn hồi Theory of Elasticity		3			x
5	AS2055	Cơ kỹ thuật đại cương General Engineering Mechanics		3			

6	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin Marxist - Leninist Political Economy		2	SP1031(KN)		
Học kì 5 (Semester 5)			16				
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)							
1	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học Scientific Socialism		2	SP1033(KN)		
2	AS3169	Thiết kế kỹ thuật Engineering Design		3			x
3	AS3147	Cơ học Vật rắn Biến dạng Solid Mechanics		3			x
4	AS3061	Đạo động Cơ sở Fundamentals of Vibrations		3	AS1003(KN)		x
5	ME2013	Nhiệt động lực học và Truyền nhiệt Thermodynamics and Heat Transfer		3			
6	AS3153	Thực tập cơ kỹ thuật Engineering Mechanics Workshop		2			
Học kì 6 (Semester 6)			18				
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)							
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party		2	SP1035(KN)		
2	AS3171	Đồ án môn học - thiết kế kỹ thuật Project of Engineering Design		2			
3	AS3015	Phương pháp Phân tử hữu hạn Cơ kỹ thuật Finite Element Method in Engineering Mechanics		3	AS2011(KN)		x
4	AS3035	Tính toán Động lực học lưu chất Computational Fluid Dynamics		3			x
5	AS3149	Ứng dụng các phần mềm trong tính toán cơ học Software Application in Computational Mechanics		3			
6	AS3335	Thực tập Ngoài trường Internship		2			
Các học phần tự chọn (Elective Courses)							
1		Môn tự chọn Quản lý (Số tín chỉ: 03) Managing optional subjects (Number of credits: 03)					
1.1	IM1031	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo Entrepreneurship and Innovation		3			
1.2	ME1019	Quản lý năng suất và chất lượng Quality and Productivity Management		3			
1.3	IM1013	Kinh tế học Đại cương Economics		3			
1.4	IM1023	Quản lý Sản xuất cho Kỹ sư Production and Operations Management for Engineers		3			
1.5	IM2033	Tài chính Doanh nghiệp Corporate Finance		3	IM1015(KN), IM1009(KN), IM1003(KN)		
1.6	IM1021	Khởi nghiệp Entrepreneurship		3			
1.7	IM2031	Quản lý Sản xuất Production and Operations Management		3			
Học kì 7 (Semester 7)			16				
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)							
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology		2	SP1039(KN)		
2	AS3029	Lý thuyết dẻo Kỹ thuật Theory of Engineering Plasticity		3	AS2011(KN)		x
3	AS3097	Ứng xử Cơ học vật liệu Mechanical Behavior of Materials		3	AS2011(KN)		x
4	AS4007	Đồ án Chuyên ngành Cơ kỹ thuật Coursework - Engineering Mechanics		2			x
Các học phần tự chọn (Elective Courses)							
1		Môn tự chọn tự do (Số tín chỉ tự do là: 06, không trùng lắp đến 50% chuẩn đầu ra/nội dung học phần khác) Free optional subjects (Number of credits: 06, not overlapping up to 50% of the learning outcomes/content of other					

Học kì 8 (Semester 8)			15			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương	2			
		Introduction to Vietnamese Law				
2	EN1003	Con người và Môi trường	3			
		Humans and The Environment				
3	AS4337	Đồ án Tốt nghiệp	4	AS3335(TQ), AS4007(TQ)	x	
		Capstone Project				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Môn tự chọn Chuyên ngành (Số tín chỉ: 03)				
		Specialized optional subjects (Number of credits: 03)				
1.1	AS3013	Tính toán Kết cấu	3			
		Structural Analysis				
1.2	AS3035	Tính toán Động lực học lưu chất	3			
		Computational Fluid Dynamics				
1.3	AS3093	Phương pháp Phân tử hữu hạn Ứng dụng	3	AS3015(KN)		
		Applied Finite Element Method				
1.4	AS3159	Tối ưu hóa kỹ thuật	3			
		Optimization in Engineering				
1.5	CI3171	Cơ học Môi trường rời	3			
		Mechanics of Granular Materials				
1.6	AS3003	Cơ học Môi trường liên tục	3			
		Continuum Mechanics				
1.7	AS4003	Cơ học rạn nứt	3			
		Fracture Mechanics				
1.8	AS3001	Động học Robot	3	AS1003(KN)		
		Robot Dynamics				
1.9	AS3021	Động lực học Hệ nhiều vật	3	AS1003(KN)		
		Multibody Dynamics				
1.10	AS3155	Động lực học vật rắn	3	AS1003(KN)		
		Rigid Body Dynamics				
1.11	AS3039	Mô hình Hóa động lực học Cơ hệ	3	AS1003(KN), AS3061(KN)		
		Modelling of Dynamic Systems				
1.12	AS3031	Đo lường các Đại lượng phi điện	3	MT2013(KN)		
		Non-Electric Quantities Measurement				
1.13	AS3019	Phân tích Số liệu thực nghiệm Cơ học	3	MT2013(KN)		
		Analysis of Experimental Data in Mechanics				
1.14	AS3161	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu	3	AS3031(KN), MT2013(KN)		
		Measurement Techniques and Data Processing				
1.15	AS3027	Dao động kỹ thuật	3	AS3147(KN), AS3061(KN)		
		Engineering Vibration				
1.16	AS3157	Động lực học máy	3	AS3147(KN), AS3061(KN)		
		Dynamics of Machinery				
1.17	AS3165	Cơ lý thuyết nâng cao	3			
		Advanced Theoretical Mechanics				
1.18	AS3085	Lập trình tính toán Cơ kỹ thuật	3			
		Computational Programming in Engineering Mechanics				
1.19	AS2063	Lập trình tính toán cơ kỹ thuật	3			
		Computational Programming in Engineering Mechanics				
1.20	AS3097	Ứng xử Cơ học vật liệu	3	AS2011(KN)		
		Mechanical Behavior of Materials				
1.21	EE3191	Cơ sở điều khiển tự động	3			
		Fundamentals of Control Systems				
1.22	EE3193	Kỹ thuật số	3			
		Digital Designs				
1.23	ME3237	Hệ thống Điều khiển số	3			
		Numeric Control System				
2		Môn tự chọn tự do (Số tín chỉ tự do là: 03, không trùng lắp đến 50% chuẩn đầu ra/nội dung học phần khác)				
		Free optional subjects (Number of credits: 03, not overlapping up to 50% of the learning outcomes/content of other				