



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2019

08/08/2020

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2019

KHOA: KHOA HỌC ỨNG DỤNG

FACULTY OF APPLIED SCIENCE

Ngành: Cơ Kỹ thuật - 129.0 Tín chỉ

Major: Engineering Mechanics - 129.0 Credits

STT No.	MSMH Course ID	Tên môn học Course Title	Tín chi Credit	Khối kiến thức Subject Group	Môn cốt lõi TN Honors Credit
I. Các môn bắt buộc (Compulsory Courses)					87
1	MT1003	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
2	MT1005	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
3	MT1007	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
4	MT2013	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
5	CH1003	Hóa đại cương <i>General Chemistry</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
6	PH1003	Vật lý 1 <i>General Physics 1</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý <i>General Physics Labs</i>	1	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
8	MT1009	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
9	PH1005	Vật lý 2 <i>General Physics 2</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
11	SP1031	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
13	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
14	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
15	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
16	AS1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3	Nhập môn <i>Introduction to Engineering</i>	
17	EN1003	Con người và môi trường <i>Humans and the Environment</i>	3	Con người và môi trường <i>Humans and Environment</i>	
18	LA1003	Anh văn 1 <i>English 1</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
19	LA1005	Anh văn 2 <i>English 2</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
20	LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
21	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
22	AS1003	Cơ lý thuyết <i>Engineering Mechanics</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
23	AS2011	Lý thuyết đàn hồi <i>Theory of Elasticity</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
24	AS2013	CAD ứng dụng <i>Applied CAD</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
25	AS3015	Phương pháp phần tử hữu hạn cơ kỹ thuật <i>Finite Element Method in Engineering Mechanics</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
26	AS3061	Dao động cơ sở <i>Fundamentals of Vibrations</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
27	CI1003	Vẽ kỹ thuật <i>Engineering Drawing</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
28	CI2003	Cơ lưu chất	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x

		<i>Fluid Mechanics</i>		<i>Core Courses</i>	
29	EE2011	Kỹ thuật điện-diện tử <i>Electrical and Electronics Engineering</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
30	MA3077	Vật liệu kỹ thuật <i>Materials Engineering</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
31	ME1003	Cơ khí đại cương <i>General Mechanics</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	

II. Các môn bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành

42

Compulsory and Elective Major Courses

1		Tự chọn tự do (Free Elective) (Tối thiểu 9 TC)	9		
2		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A (Tối thiểu 3 TC)	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
3		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B (Tối thiểu 3 TC)	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	
4		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) C (Tối thiểu 3 TC)	3	Quản lý <i>Management for Engineers</i>	
5	AS2015	Thực tập cơ kỹ thuật 1 <i>Engineering Mechanics Workshop 1</i>	1	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	
6	AS2021	Thiết kế kỹ thuật <i>Engineering Design</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	
7	AS2031	Đồ án môn học - thiết kế kỹ thuật <i>Project of Engineering Design</i>	2	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
8	AS3011	Thực tập cơ kỹ thuật 2 <i>Engineering Mechanics Workshop 2</i>	1	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	
9	AS3029	Lý thuyết dẻo kỹ thuật <i>Theory of Engineering Plasticity</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	
10	AS3031	Do lường các đại lượng phi điện <i>Non- Electric Quantities Measurement</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
11	AS3147	Cơ học vật rắn biến dạng <i>Solid Mechanics</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
12	AS3335	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	
13	AS4007	Đồ án chuyên ngành cơ kỹ thuật <i>Coursework - Engineering Mechanics</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x
14	AS4337	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x

Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A

1	AS2003	Kỹ thuật lập trình cơ kỹ thuật <i>Programming for Engineering</i>	3		x
2	CO1003	Nhập môn về lập trình <i>Introduction to Computer Programming</i>	3		x

Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B

1	AS3085	Lập trình tính toán cơ kỹ thuật <i>Computational Programming in Engineering Mechanics</i>	3		x
2	AS3093	Phương pháp phần tử hữu hạn ứng dụng <i>Applied Finite Element Method</i>	3		x
3	AS3097	Ứng xử cơ học vật liệu <i>Mechanical Behavior of Materials</i>	3		x
4	AS3149	Ứng dụng các phần mềm trong tính toán cơ học <i>Software Application in Computational Mechanics</i>	3		x
5	CI3171	Cơ học môi trường rời <i>Mechanics of Granular Materials</i>	3		x
6	CO2013	Hệ cơ sở dữ liệu <i>Database Systems</i>	4		x
7	EE1009	Kỹ thuật số <i>Digital Designs</i>	3		x
8	EE2019	Cơ sở điều khiển tự động <i>Fundamentals of Control Systems</i>	3		x
9	ME2013	Nhiệt động lực học và truyền nhiệt <i>Thermodynamics and Heat Transfer</i>	3		x
10	ME3237	Hệ thống điều khiển số <i>Numeric Control System</i>	3		x
11	AS2005	Cơ lý thuyết nâng cao <i>Advanced Theoretical Mechanics</i>	3		x
12	AS3001	Động học robot <i>Robot Dynamics</i>	3		x

13	AS3003	Cơ học môi trường liên tục <i>Continuum Mechanics</i>	3		x
14	AS3013	Tính toán kết cấu <i>Structural Analysis</i>	3		x
15	AS3019	Phân tích số liệu thực nghiệm cơ học <i>Analysis of Experimental Data in Mechanics</i>	3		x
16	AS3021	Động lực học hệ nhiều vật <i>Multibody Dynamics</i>	3		x
17	AS3027	Dao động kỹ thuật <i>Engineering Vibration</i>	3		x
18	AS3035	Tính toán động lực học lưu chất <i>Computational Fluid Dynamics</i>	3		x
19	AS3039	Mô hình hóa động lực học cơ hệ <i>Modelling of Dynamic Systems</i>	3		x

Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) C

1	IM1013	Kinh tế học đại cương <i>Economics</i>	3		
2	IM1021	Khởi nghiệp <i>Entrepreneurship</i>	3		
3	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư <i>Production and Operations Management for Engineers</i>	3		

III. Chứng chỉ (Certification)

1	MI1003	Giáo dục quốc phòng <i>Military Trainning</i>			
2	PE1003	Giáo dục thể chất 1 <i>Physical Education 1</i>			
3	PE1005	Giáo dục thể chất 2 <i>Physical Education 2</i>			
4	PE1007	Giáo dục thể chất 3 <i>Physical Education 3</i>			