



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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỦA NHÂN KHÓA 2019
BACHELOR PROGRAM - YEAR 2019
KHOA: KỸ THUẬT XÂY DỰNG
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

08/08/2020

Ngành: Kỹ thuật Cơ sở Hạ tầng - 131.0 Tín chỉ
Major: Infrastructure Engineering - 131.0 Credits

Chuyên ngành: Cấp thoát nước - 131.0 Tín chỉ
Speciality: Water Supply & Sewerage - 131.0 Credits

| STT No. | MSMH Course ID | Tên môn học Course Title | Tín chỉ Credit | Khối kiến thức Subject Group |
|---|-------------------|--|-------------------|--|
| I. Các môn bắt buộc (Compulsory Courses) | | | | 96 |
| 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 | Dai 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 | CI1069 | Khoa học trái đất <i>Earth Science</i> | 4 | Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i> |
| 9 | MT1009 | Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i> | 3 | 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 - Lê nin <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 - Lê nin <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 | CI1001 | 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 | CI1007 | Trắc địa đại cương <i>Basis of Surveying</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 23 | CI1033 | Vẽ kỹ thuật xây dựng <i>Civil Engineering Drawing</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 24 | CI2003 | Cơ lưu chất <i>Fluid Mechanics</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 25 | CI2007 | Sức bền vật liệu <i>Strength of Materials</i> | 4 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 26 | CI2037 | Vật liệu xây dựng <i>Construction Materials</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 27 | CI2095 | Địa chất công trình <i>Engineering Geology</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |

| | | | | |
|----|--------|---|---|------------------------------------|
| 28 | CI3231 | Kết cấu thép <i>Steel Structures</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 29 | CI3233 | Cơ kết cấu <i>Mechanics of Structures</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 30 | CI3235 | Cơ học đất <i>Soil Mechanics</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 31 | CI3237 | Kết cấu bê tông cốt thép <i>Reinforced Concrete Structures</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 32 | CI3239 | Nền móng <i>Foundation Engineering</i> | 4 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 33 | CI4011 | Thí nghiệm công trình <i>Structural Testing</i> | 1 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |
| 34 | CI4129 | Kinh tế xây dựng <i>Construction Economics</i> | 3 | Cơ sở ngành <i>Core Courses</i> |

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

Compulsary and Elective Major Courses

II.1 Chuyên ngành: Cấp thoát nước

Speciality: Water Supply & Sewerage

| | | | | |
|----|--------|--|---|---|
| 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 | Quản lý <i>Management for Engineers</i> |
| 3 | CI3013 | Thủy văn đô thị <i>Urban Hydrology</i> | 3 | Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i> |
| 4 | CI3241 | Cấp thoát nước <i>Water Supply and Sewerage</i> | 3 | Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i> |
| 5 | CI3265 | Kỹ thuật hạ tầng đô thị <i>Urban Infrastructure Engineering</i> | 3 | Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i> |
| 6 | CI4023 | Thi công công trình cơ sở hạ tầng <i>Construction Methods Infrastructure Engineering</i> | 3 | Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i> |
| 7 | CI4141 | Công trình cấp thoát nước và trạm bơm <i>Water Supply and Sanitation Structures and Pumping Station</i> | 3 | Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i> |
| 8 | CI3425 | Thực tập ngoài trường <i>Internship</i> | 2 | Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i> |
| 9 | CI4173 | Đô án chuyên ngành <i>Project</i> | 2 | Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i> |
| 10 | CI4427 | Đô án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i> | 4 | Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i> |

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

| | | | | |
|---|--------|--|---|--|
| 1 | CI4181 | Lãnh đạo và khởi nghiệp <i>Leadership and Startup</i> | 3 | |
| 2 | CI4183 | Lãnh đạo và quản lý dự án <i>Leadership and Management in Project</i> | 3 | |

III. Chứng chỉ (Certification)

| | | | | |
|---|--------|--|--|--|
| 1 | MI1003 | Giáo dục quốc phòng <i>Military Training</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> | | |