

Ngành: Kỹ thuật Xây dựng - 163.0 Tín chỉ  
 Major: Civil Engineering - 163.0 Credits  
 Chuyên ngành: Xây dựng Dân dụng - Công nghiệp và Hiệu quả Năng lượng - 163.0 Tín chỉ  
 Speciality: Building and Energy Efficiency - 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-C  
 tín chỉ PBL (PBL Credit)

STT No.	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course Title)	Tín chỉ (Credits)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú (Notes)
<b>Học kỳ 1 (Semester 1)</b>			<b>17</b>		
<i>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</i>					
1	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
2	LA1011	Pháp văn 1 French 1	2		
3	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
4	MT1011	Giải tích 1 Calculus 1	4		
5	MT1015	Đại số tuyến tính Linear Algebra	3		
6	CH1001	Nhập môn về kỹ thuật Introduction to Engineering	3		
<i>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</i>					
7	PE1003	Giáo dục thể chất 1 Physical Education 1	0		
7.1	PE1009	Bóng đá (Học phần 1) Football	0		
7.2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
7.3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
7.4	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
7.5	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
7.6	PE1019	Bơi (học Phần 1) Swimming	0		
7.7	PE1021	Aerobic (học Phần 1) Aerobic	0		
7.8	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		
7.9	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) ATHletics	0		
7.1	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess	0		
7.11	PE1057	Bowling (học phần 1) Bowling	0		
7.12	PE1061	Pickleball (học phần 1) Pickleball	0		
<b>Học kỳ 2 (Semester 2)</b>			<b>17</b>		
<i>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</i>					
1	EN1003	Con người và môi trường Humans and the Environment	3		
2	LA1013	Pháp văn 2 French 2	2		

3	PH1009	Vật lý 1 <i>General Physics 1</i>	4		
4	LA1005	Anh văn 2 <i>English 2</i>	2	LA1003(TQ)	
5	MT1013	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4		
6	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2		
7	MI1003	Giáo dục quốc phòng <i>Military Training</i>	0		
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
8		Giáo dục thể chất 2 <i>Physical Education 2</i>	0		
8.1	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) <i>Football</i>	0		
8.2	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2) <i>Volleyball</i>	0		
8.3	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) <i>Table tennis</i>	0		
8.4	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2) <i>Basketball</i>	0		
8.5	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) <i>Badminton</i>	0		
8.6	PE1043	Bơi (học Phần 2) <i>Swimming</i>	0		
8.7	PE1045	Aerobic (học Phần 2) <i>Aerobic</i>	0		
8.8	PE1049	Điền kinh (học phần 2) <i>Athletics</i>	0		
8.9	PE1051	Quần vợt (Học phần 2) <i>Tennis</i>	0		
8.1	PE1055	Cờ vua (học phần 2) <i>Chess</i>	0		
8.11	PE1059	Bowling (học phần 2) <i>Bowling</i>	0		
8.12	PE1063	Pickleball (học phần 2) <i>Pickleball</i>	0		
<b>Học kỳ 3 (Semester 3)</b>			<b>16</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	PH2005	Vật lý 2 <i>General Physics 2</i>	4		
2	PH2007	Thí nghiệm vật lý <i>Labs of General Physics</i>	1		
3	MT2007	Giải tích 3 <i>Calculus 3</i>	3		
4	LA1015	Pháp văn 3 <i>French 3</i>	2		
5	LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	LA1005(TQ)	
6	MT2009	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	4		
<b>Học kỳ 4 (Semester 4)</b>			<b>16</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	SP1031	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3		
2	LA1017	Pháp văn 4 <i>French 4</i>	2		
3	EE2031	Điện - Giải tích mạch <i>Electrics - Circuit Analysis</i>	3	MT1013(KN)	
4	AS2049	Cơ học Vật rắn và Sóng cơ <i>Solid Mechanics and Wave</i>	3	MT1015(HT) MT1011(HT) PH1009(HT)	
5	MT2011	Phương pháp tính <i>Numerical MeThods</i>	3		
6	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	LA1007(TQ)	

<b>Học kỳ 4 hè (Semester 4 summer)</b>			<b>2</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	CI2109	Thực tập Công nhân <i>Workshop Practice</i>	2		
<b>Học kỳ 5 (Semester 5)</b>			<b>14</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	SP1031(KN)	
2	LA3021	Pháp văn 5 <i>French 5</i>	2		
3	CI2095	Địa chất Công trình <i>Engineering Geology</i>	3		
4	CI2155	Thí nghiệm Vật lý Kiến trúc <i>Laboratories of Building Physics</i>	1		
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
5		Nhóm Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)</i>	3		
5.1	CI3289	Lãnh đạo và Khởi nghiệp <i>Leadership and Startup</i>	3		
5.2	CI3291	Lãnh đạo và Quản Lý Dự án <i>Leadership and Management in Project</i>	3		
5.3	CI3411	Lãnh đạo và quản lý năng lượng <i>Leadership and Energy Management</i>	3		
5.4	IM1031	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo <i>Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo</i>	3		
5.5	ME1019	Quản lý năng suất và chất lượng <i>Quality and Productivity Management</i>	3		
6		Nhóm tự chọn A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)</i>	3		
6.1	CI1033	Vẽ kỹ thuật Xây dựng <i>Civil Engineering Drawing</i>	3		
6.2	CI2157	Nhập môn BIM trong Xây dựng <i>Introduction to BIM in Civil Engineering</i>	3		
<b>Học kỳ 6 (Semester 6)</b>			<b>14</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	SP1033(KN)	
2	LA3023	Pháp văn 6 <i>French 6</i>	2		
3	CI2003	Cơ lưu chất <i>Fluid Mechanics</i>	3		
4	CI2007	Sức bền Vật liệu <i>StrengTh of Materials</i>	4		
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
5		Tự chọn tự do 1 (chọn 3 tín chỉ) <i>Free Elective 1 (Select 3 credits)</i>	3		
<b>Học kỳ 6 hè (Semester 6 summer)</b>			<b>2</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	CI3385	Thực tập Ngoài trường <i>Internship</i>	2	CI2109(TQ)	
<b>Học kỳ 7 (Semester 7)</b>			<b>17</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of VieTNameese Communist Party</i>	2	SP1035(KN)	
2	CI2135	Cơ kết cấu <i>Mechanics of Structures</i>	3	CI2007(HT)	
3	CI2137	Cơ học đất <i>Soil Mechanics</i>	3	CI2095(HT)	
4	CI1007	Trắc địa Đại cương <i>Basis of Surveying</i>	3		
5	CI2037	Vật liệu Xây dựng <i>Construction Materials</i>	3		
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
6		Tự chọn tự do 2 (chọn 3 tín chỉ) <i>Free Elective 2 (Select 3 credits)</i>	3		

<b>Học kỳ 8 (Semester 8)</b>			<b>15</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2		
2	CI2145	Nền móng <i>Foundation Engineering</i>	4	CI2137(HT)	
3	CI2139	Kết cấu Bê tông Cốt thép <i>Reinforced Concrete Structures</i>	3	CI2007(TQ) CI2135(SHT)	
4	CI2133	Kết cấu thép <i>Steel Structures</i>	3	CI2007(HT)	
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
5		Nhóm tự chọn A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)</i>	3		
5.1	CI3241	Cấp thoát nước <i>Water Supply and Sewerage</i>	3	CI2003(HT)	
5.2	CI4201	Hệ thống Cơ điện trong Tòa nhà <i>Mechanical and Electrical Systems in Buildings</i>	3		
5.3	CI3025	Thủy văn Công trình <i>Engineering Hydrology</i>	3		
<b>Học kỳ 8 hè (Semester 8 summer)</b>			<b>2</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	CI4385	Thực tập Kỹ sư <i>Engineering Internship</i>	2	CI3385(TQ)	
<b>Học kỳ 9 (Semester 9)</b>			<b>16</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	CI5005	Đồ án Chuyên ngành <i>Project</i>	2	CI3385(SHT)	
2	CI5031	Truyền nhiệt và Điều hòa Không khí trong Tòa nhà <i>Heat Transfer, Thermo-Aerodynamics and Air Conditionning</i>	3		
3	CI5009	Đồ án Nghiên cứu Khoa học và Phát triển <i>RandD Training Project</i>	1		
4	CI2147	Thí nghiệm công trình <i>Structural Testing</i>	1	CI2133(HT) CI2139(HT)	
5	CI5039	Thiết kế hiệu quả năng lượng trong công trình <i>Energy Efficient Building Design</i>	3		
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
6		Nhóm tự chọn C (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group C (Select 3 credits in the group of courses below)</i>	3		
6.1	CI3243	Kết cấu Công trình Bê tông Cốt thép <i>Reinforced Concrete Building Structures</i>	3	CI2139(HT)	
6.2	CI4131	Kết cấu Công trình thép <i>Steel Building Structures</i>	3	CI2133(HT)	
7		Nhóm tự chọn D (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group D (Select 3 credits in the group of courses below)</i>	3		
7.1	CI5023	Động lực học công trình <i>Dynamics of Structures</i>	3		PBL
7.2	CI5025	Kỹ thuật thi công <i>Construction Methods</i>	3		PBL
7.3	CI5029	Quy hoạch Tổ chức Thi công <i>On-Site Construction Management</i>	3		PBL
<b>Học kỳ 10 (Semester 10)</b>			<b>15</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	CI5017	Luận văn Tốt nghiệp <i>Thesis</i>	9	CI3385(TQ) CI4385(TQ) CI5005(TQ)	
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
2		Tự chọn tự do 3 (chọn 3 tín chỉ) <i>Free Elective 3 (Select 3 credits)</i>	3		
3		Nhóm tự chọn E (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group E (Select 3 credits in the group of courses below)</i>	3		
3.1	CI5015	Công trình Xanh, Không gian, Âm Thanh và Ánh sáng <i>Green Building, Space, Sound and Light</i>	3		PBL
3.2	CI5041	Kiểm toán năng lượng công trình <i>Energy Audit of Building Systems</i>	3		PBL