



**KHOA: KỸ THUẬT XÂY DỰNG**

Ngày 07/08/2024

**KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ CHẤT LƯỢNG CAO VIỆT PHÁP KHÓA 2022**

(Ban hành kèm theo quyết định số 886/QĐ-ĐHBK - ngày 20 tháng 03 năm 2023)

**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-Courses)

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>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
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	PE1003	Giáo dục thể chất Physical Education	0		
7	CI1001	Nhập môn về kỹ thuật Introduction to Engineering	3		
<b>Học kỳ 2 (Semester 2)</b>			<b>17</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
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 General Physics 1	4		
4	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
5	MT1013	Giải tích 2 Calculus 2	4		
6	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
7	PE1005	Giáo dục thể chất Physical Education	0	PE1003(KN)	
8	MI1003	Giáo dục quốc phòng Military Training	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 General Physics 2	4		

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)
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 & sóng cơ <i>Solid Mechanics and Wave</i>	3	MT1011(KN) MT1015(KN) PH1009(KN)	
5	MT2011	Phương pháp tính <i>Numerical Analysis</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>					
<b>1</b>		<b>Tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</b> <b><i>Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)</i></b>			
1.1	CI1033	Vẽ kỹ thuật xây dựng <i>Civil Engineering Drawing</i>	3		
1.2	CI2157	Nhập môn BIM trong xây dựng <i>Introduction to BIM in Civil Engineering</i>	3		
<b>2</b>		<b>Tự chọn Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</b> <b><i>Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)</i></b>			
2.1	CI3289	Lãnh đạo và khởi nghiệp <i>Leadership and Startup</i>	3		
2.2	CI3291	Lãnh đạo và quản lý dự án <i>Leadership and Management in Project</i>	3		
2.3	CI3411	Lãnh đạo và quản lý năng lượng <i>Leadership and Energy Management</i>	3		

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 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>					
1		<b>Tự chọn tự do 3 tín chỉ</b> <b>Free Electives 3 credits</b>			
<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 Vietnamese Communist Party</i>	2	SP1035(KN)	
2	CI2135	Cơ kết cấu <i>Mechanics of Structures</i>	3	CI2007(KN)	
3	CI2137	Cơ học đất <i>Soil Mechanics</i>	3	CI2095(KN)	
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>					
1		<b>Tự chọn tự do 3 tín chỉ</b> <b>Free Electives 3 credits</b>			
<b>Học kỳ 8 (Semester 8)</b>			<b>17</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	SP1039(KN)	
2	CI2145	Nền móng <i>Foundation Engineering</i>	4	CI2137(KN)	
3	CI2139	Kết cấu bê tông cốt thép <i>Reinforced Concrete Structures</i>	3	CI2007(TQ) CI2135(SH)	
4	CI2133	Kết cấu thép <i>Steel Structures</i>	3	CI2007(KN)	
5	CI4385	Thực tập kỹ sư <i>Engineering Internship</i>	2	CI3385(TQ)	
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
1		<b>Tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</b> <b>Elective Courses - Group B (Select 3 credits in the group of courses below)</b>			
1.1	CI3241	Cấp thoát nước <i>Water Supply and Sewerage</i>	3	CI2003(KN)	
1.2	CI4201	Hệ thống cơ điện trong tòa nhà <i>Mechanical and Electrical Systems in Buildings</i>	3		
1.3	CI3025	Thủy văn công trình <i>Engineering Hydrology</i>	3		

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 9 (Semester 9)</b>			<b>16</b>		
<b>Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)</b>					
1	CI5005	Đồ án chuyên ngành <i>Specialized Project</i>	2	CI4385(SH)	
2	CI5031	Truyền nhiệt và điều hòa không khí trong tòa nhà <i>Heat Transfer, Thermo-Aerodynamics and Air Conditioning</i>	3		
3	CI5009	Đồ án nghiên cứu khoa học và phát triển <i>R&amp;D Training Project</i>	1		
4	CI2147	Thí nghiệm công trình <i>Structural Testing</i>	1	CI2133(KN) CI2139(KN)	
5	CI5019	Kết cấu công trình bê tông cốt thép <i>Reinforced Concrete Building Structures</i>	3		<b>3</b>
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
<b>1</b>		<b>Tự chọn nhóm C (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</b> <b><i>Elective Courses - Group C (Select 3 credits in the group of courses below)</i></b>			
1.1	CI5021	Kết cấu công trình thép <i>Steel Building Structures</i>	3		<b>3</b>
1.2	CI5023	Động lực học công trình <i>Dynamics of Structures</i>	3		<b>3</b>
<b>2</b>		<b>Tự chọn nhóm D (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</b> <b><i>Elective Courses - Group D (Select 3 credits in the group of courses below)</i></b>			
2.1	CI5025	Kỹ thuật thi công <i>Construction Methods</i>	3		<b>3</b>
2.2	CI5029	Quy hoạch tổ chức thi công <i>On-Site Construction Management</i>	3		<b>3</b>
<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)	
2	CI5015	Công trình xanh, không gian, âm thanh và ánh sáng <i>Green Building, Space, Sound and Light</i>	3		<b>3</b>
<b>Các học phần tự chọn (Elective Courses)</b>					
<b>1</b>		<b>Tự chọn tự do 3 tín chỉ</b> <b><i>Free Electives 3 credits</i></b>			