



(Ban hành kèm theo quyết định số 4468/QĐ-ĐHBK - ngày 01 tháng 11 năm 2023)

Ngành: Kỹ thuật Xây dựng - 131.0 Tín chỉ

Major: Civil Engineering - 131.0 Credits

### I. Cấu trúc CTĐT (Program Structure)

Ghi chú (notes): TQ: Tiên quyết (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Courses)

x - cót lõi tài năng (Honors)

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)
1.	<b>Kiến thức giáo dục đại cương (General Knowledge)</b>				
	<i>Toán (Mathematics)</i>				
1	MT1003	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4		
2	MT1005	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	MT1003(KN)	
3	MT1007	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3		
4	MT2013	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	4	MT1003(KN) MT1007(KN)	
	<i>Khoa học tự nhiên (Science)</i>				
5	CH1003	Hóa đại cương <i>General Chemistry</i>	3		
6	PH1003	Vật lý 1 <i>General Physics 1</i>	4		
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý <i>General Physics Labs</i>	1		
	<i>Toán và KH tự nhiên khác (Other Mathematics and Science)</i>				
8	CI1069	Khoa học trái đất <i>Earth Science</i>	4		
9	MT1009	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>	3	MT1003(KN) MT1007(KN)	
	<i>Kinh tế- Chính trị- Xã hội- Luật (Economics - Politics - Sociology - Law)</i>				
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2		
11	SP1031	Triết học Mác - Lê nin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3		
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	SP1031(KN)	
13	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	SP1033(KN)	
14	SP1037	Tu tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	SP1039(KN)	
15	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	SP1035(KN)	
	<i>Giáo dục chung khác (Other Knowledge)</i>				
	<i>Nhập môn (Introduction to Engineering)</i>				
16	CI1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3		
17	<i>Nhóm Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</i> <i>Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)</i>				

STT <i>No.</i>	Mã học phần <i>(Course ID)</i>	Tên học phần <i>(Course Title)</i>	Tín chỉ <i>(Credits)</i>	Học phần tiên quyết/song hành <i>(Prerequisites)</i>	Ghi chú <i>(Notes)</i>
17.1	CI3289	Lãnh đạo và khởi nghiệp <i>Leadership and Startup</i>	3		
17.2	CI3291	Lãnh đạo và quản lý dự án <i>Leadership and Management in Project</i>	3		
18	EN1003	<b>Con người và môi trường (Humans and Environment)</b> Con người và môi trường <i>Humans and the Environment</i>	3		
19	LA1003	<b>Ngoại ngữ (Foreign Language)</b> Anh văn 1 <i>English 1</i>	2		
20	LA1005	Anh văn 2 <i>English 2</i>	2	LA1003(TQ)	
21	LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	LA1005(TQ)	
22	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	LA1007(TQ)	
<b>2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (Professional Knowledge)</b>					
<b>Cơ sở ngành (Core)</b>					
1	CI1007	Trắc địa đại cương <i>Basis of Surveying</i>	3		
2	CI1033	Vẽ kỹ thuật xây dựng <i>Civil Engineering Drawing</i>	3		
3	CI2003	Cơ lưu chất <i>Fluid Mechanics</i>	3		
4	CI2007	Sức bền vật liệu <i>Strength of Materials</i>	4		x
5	CI2037	Vật liệu xây dựng <i>Construction Materials</i>	3		x
6	CI2095	Địa chất công trình <i>Engineering Geology</i>	3		x
7	CI2133	Kết cấu thép <i>Steel Structures</i>	3	CI2007(KN)	x
8	CI2135	Cơ kết cấu <i>Mechanics of Structures</i>	3	CI2007(KN)	x
9	CI2137	Cơ học đất <i>Soil Mechanics</i>	3	CI2095(KN)	x
10	CI2139	Kết cấu bê tông cốt thép <i>Reinforced Concrete Structures</i>	3	CI2007(TQ) CI2135(SH)	x
11	CI2145	Nền móng <i>Foundation Engineering</i>	4	CI2137(KN)	x
12	CI2147	Thí nghiệm công trình <i>Structural Testing</i>	1	CI2133(KN) CI2139(KN)	x
13	CI2151	Kinh tế xây dựng <i>Construction Economics</i>	3		
<b>Chuyên ngành (Speciality)</b>					
14	CI3043	Kỹ thuật thi công <i>Construction Equipment and Method</i>	3		x
15	CI3243	Kết cấu công trình bê tông cốt thép <i>Reinforced Concrete Building Structures</i>	3	CI2139(KN)	
16	CI4131	Kết cấu công trình thép <i>Steel Building Structures</i>	3	CI2133(KN)	
17	CI4189	Quy hoạch tổ chức thi công <i>On-Site Construction Management</i>	3	CI1007(KN)	x
<b>Nhóm tự chọn B (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)</b> <i>Elective Courses - Group B (Select 3 credits in the group of courses below)</i>					
18	CI3061	Phương pháp phân tử hữu hạn <i>Finite Element Method</i>	3	CI2135(KN)	Trang 2/3

STT <i>No.</i>	Mã học phần <i>(Course ID)</i>	Tên học phần <i>(Course Title)</i>	Tín chỉ <i>(Credits)</i>	Học phần tiên quyết/song hành <i>(Prerequisites)</i>	Ghi chú <i>(Notes)</i>
19	CI3241	Cấp thoát nước <i>Water Supply and Sewerage</i>	3	CI2003(KN)	
20	CI4161	Quy hoạch hạ tầng đô thị <i>Urban Infrastructure Planning</i>	3	CI1007(KN)	
21	CI3507	Thiết kế Mặt dựng <i>Façade Design</i>	3		
21	<i>Tốt nghiệp (Graduation)</i>				
21	CI3445	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2		
22	CI4133	Đồ án chuyên ngành <i>Project</i>	2	CI2133(KN) CI2145(KN) CI3043(KN) CI3243(KN) CI3445(SH)	x
23	CI4447	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	CI3445(TQ) CI4133(TQ)	x
<b>3. Tự chọn tự do: 9 tín chỉ (Free Electives: 9 Credits )</b>					
<b>4. Chứng chỉ (Certification )</b>					
1		Giáo dục quốc phòng <i>Military Trainning</i>			
2		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>			