



KHOA: KỸ THUẬT XÂY DỰNG

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ CHẤT LƯỢNG CAO VIỆT PHÁP KHÓA 2020

Ngành: Kỹ thuật Xây dựng - 163.0 Tín chỉ

Major: Civil Engineering - 163.0 Credits

Chuyên ngành: Kỹ thuật và Quản lý nước đô thị - 163.0 Tín chỉ

Speciality: Urban Water Engineering and Management - 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); HT: Học trước (Recommended-Courses)

tín chỉ PBL (PBL Credit)

STT	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course Title)	Tín chỉ (Credits)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú (Notes)
Học kỳ 1 (Semester 1)					17
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	CH1003	Hóa đại cương <i>General Chemistry</i>	3		
2	LA1011	Pháp văn 1 <i>French 1</i>	2		
3	LA1003	Anh văn 1 <i>English 1</i>	2		
4	MI1003	Giáo dục quốc phòng <i>Military Training</i>	0		
5	MT1011	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4		
6	MT1015	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3		
7	PE1003	Giáo dục thể chất 1 <i>Physical Education</i>	0		
8	CI1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3		
Học kỳ 2 (Semester 2)					17
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EN1003	Con người và môi trường <i>Humans and the Environment</i>	3		
2	LA1013	Pháp văn 2 <i>French 2</i>	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	PE1005	Giáo dục thể chất 2 <i>Physical Education</i>	0		
Học kỳ 3 (Semester 3)					16
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
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		
Học kỳ 4 (Semester 4)					16
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	SP1031	Triết học Mác - Lê-nin <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(HT) MT1015(HT) PH1009(HT)	
5	MT2011	Phương pháp tính <i>Numerical Analysis</i>	3		
6	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	LA1007(TQ)	
Học kỳ 4 (hè) (Semester 4 (Summer))		2			
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	CI2119	Thực tập công nhân <i>Workshop Practice</i>	2		
Học kỳ 5 (Semester 5)		16			
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2		
2	LA3021	Pháp văn 5 <i>French 5</i>	2		
3	CI1033	Vẽ kỹ thuật xây dựng <i>Civil Engineering Drawing</i>	3		
4	CI2003	Cơ lưu chất <i>Fluid Mechanics</i>	3		
5	CI2095	Địa chất công trình <i>Engineering Geology</i>	3		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
Học kỳ 6 (Semester 6)		14			
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
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	CI2137	Cơ học đất <i>Soil Mechanics</i>	3	CI2095(HT)	
4	CI2007	Sức bền vật liệu <i>Strength of Materials</i>	4		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
Học kỳ 6 (hè) (Semester 6 (Summer))		2			
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	CI3395	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2	CI2119(TQ)	
Học kỳ 7 (Semester 7)		18			
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	SP1035(KN)	
2	CI2127	Hóa học nước trong kỹ thuật môi trường <i>Water Chemistry in Environmental Engineering</i>	3		
3	CI2129	Các quá trình xử lý trong kỹ thuật môi trường <i>Physico-chemical Processes in Environmental Engineering</i>	3		
4	CI2135	Cơ kết cấu <i>Mechanics of Structures</i>	3	CI2007(HT)	
5	CI2153	Thủy lực và thủy văn đô thị <i>Hydraulics and Urban Hydrology</i>	4		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
Học kỳ 8 (Semester 8)		15			
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2		
2	CI3241	Cấp thoát nước <i>Water Supply and Sewerage</i>	3	CI2003(HT)	
3	CI4203	Đò án cấp thoát nước <i>Water Supply and Drainage Project</i>	1		
4	CI4211	Kỹ thuật xử lý nước cấp <i>Water Supply Treatment Engineering</i>	3		3
5	CI2131	Thí nghiệm môi trường nước đô thị <i>Urban Water Testing</i>	1		
6	CI4395	Thực tập kỹ sư <i>Engineering Internship</i>	2	CI3395(TQ)	

Các học phần tự chọn (Elective Courses)				
1		Tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group below)</i>		
1.1	CI4193	Ứng dụng thống kê trong quản lý và công nghệ nước <i>Statistics Application in Water Engineering and Management</i>	3	
1.2	CI4195	Thủy lực nước ngầm <i>Groundwater Hydraulics</i>	3	
Học kỳ 9 (Semester 9)		15		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)				
1	CI5001	Đồ án chuyên ngành <i>Specialized Project</i>	2	CI3395(SHT)
2	CI5035	Kỹ thuật xử lý nước thải <i>Wastewater Treatment Engineering</i>	3	3
3	CI5003	Kiểm soát nước mưa chảy tràn đô thị <i>Urban Hydrology and Stormwater Management</i>	3	
4	CI5009	Đồ án nghiên cứu khoa học và phát triển <i>R&D Training Project</i>	1	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)				
1		Tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group B (Select 3 credits in the group of courses below)</i>		
1.1	CI5007	Mô hình hóa nước ngầm <i>Groundwater Modeling</i>	3	3
1.2	CI5033	Địa chất thủy văn <i>Hydrogeophysics</i>	3	3
2		Tự chọn nhóm 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>		
2.1	CI5011	Công trình cấp thoát nước và trạm bơm <i>Water Supply and Sanitation Structures and Pumping Station</i>	3	3
2.2	CI5037	Đánh giá tác động và rủi ro môi trường <i>Environmental Impact Assessment and Environmental Risk</i>	3	3
Học kỳ 10 (Semester 10)		15		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)				
1	CI5027	Luận văn tốt nghiệp <i>Thesis</i>	9	CI4395(TQ) CI5001(TQ)
2	CI5013	Kỹ thuật hạ tầng đô thị <i>Urban Infrastructure Engineering</i>	3	3
Các học phần tự chọn (Elective Courses)				
1		Tự chọn 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>		
1.1	CI4181	Lãnh đạo và khởi nghiệp <i>Leadership and Startup</i>	3	
1.2	CI4183	Lãnh đạo và quản lý dự án <i>Leadership and Management in Project</i>	3	