



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2021

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2021

KHOA: KỸ THUẬT ĐỊA CHẤT VÀ DẦU KHÍ

FACULTY OF GEOLOGY AND PETROLEUM ENGINEERING

Ngành: Kỹ thuật Địa chất - 129.0 Tín chỉ

Major: Geological Engineering - 129.0 Credits

Chuyên ngành: Kỹ thuật Địa chất - 129.0 Tín chỉ

Speciality: Geological Engineering - 129.0 Credits

Chuyên ngành: Địa chất môi trường - 129.0 Tín chỉ

Speciality: Environmental Geology - 129.0 Credits

Chuyên ngành: Địa kỹ thuật - 129.0 Tín chỉ

Speciality: Geotechnics - 129.0 Credits

Chuyên ngành: Quản lý Tài nguyên Đất và Khoáng sản - 129.0 Tín chỉ

Speciality: Land and Earth Resources Management - 129.0 Credits

I. Cấu trúc CTDT (Program Structure)

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

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. Kiến thức giáo dục đại cương (General Knowledge)					
<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	GE1013	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	Tư 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)	
Giáo dục chung khác (Other Knowledge)					
Nhập môn (Introduction to Engineering)					
16	GE1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3		
Quản lý (Management for Engineers)					
17	GE3161	Quản lý dự án trong kỹ thuật tài nguyên trái đất <i>Project Management in Earth Resources Engineering</i>	3		
Con người và môi trường (Humans and Environment)					
18	GE2029	Địa chất môi trường <i>Environmental Geology</i>	3	GE1013(KN)	
Ngoại ngữ (Foreign Language)					
19	LA1003	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)	
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (Professional Knowledge)					
Cơ sở ngành (Core)					
1	AS2001	Cơ học ứng dụng <i>Applied Mechanics</i>	3	MT1003(KN) MT1007(KN) PH1003(KN)	
2	GE1011	Địa vật lý đại cương + kiến tập <i>Basic Geophysics</i>	3		
3	GE2031	Địa chất thủy văn <i>Hydrogeology</i>	3	GE1013(KN)	
4	GE2033	Tinh thể - khoáng vật - thạch học + thực tập <i>Crystallography - Mineralogy - Petrography</i>	3	GE1013(KN)	
5	GE2035	Địa chất kiến trúc và đo vẽ bản đồ địa chất <i>Structural Geology and Geological Mapping</i>	3	GE1013(KN)	
6	GE2037	Địa kỹ thuật 1 <i>Geotechnics 1</i>	3	GE1013(KN) GE2033(KN)	
7	GE2043	Địa tin học đại cương <i>Fundamental of Geoinformatics</i>	3	GE1013(KN)	
8	GE3013	Thí nghiệm địa kỹ thuật <i>Geotechnical Testing</i>	1	GE2037(SH)	
9	GE3139	Cơ học đá + thực hành <i>Rock Mechanics and Practice</i>	3		
10	GE3141	Địa thống kê <i>Geostatistics</i>	3	MT2013(KN)	
11	GE4033	Nền móng công trình <i>Foundation</i>	3	GE3137(KN)	
12	GE4069	Địa chất động lực công trình + kiến tập <i>Geodynamics Engineering and Practice</i>	3		
Chuyên ngành (Speciality)					
13	GE2021	Cơ sở thủy địa cơ học <i>Basic Hydro-Geomechanics</i>	3	GE1013(KN)	
14	GE3137	Công trình xây dựng <i>Construction Engineering</i>	3		
Nhóm tự chọn A (chọn 7 tín chỉ trong các học phần sau) **					
Elective Courses - Group A (Select 7 credits in the group of courses below) **					
15	GE3061	Thực hành địa kỹ thuật 2 <i>Practice of Geotechnics 2</i>	1	GE2037(KN) GE3143(SH)	
16	GE3089	Khai thác và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất <i>Production and Saving Underground Water</i>	3	GE1013(KN)	

17	GE3143	Địa kỹ thuật 2 <i>Geotechnics 2</i>	3		
18	GE3145	Đò án địa kỹ thuật 2 <i>Geotechnics 2 Project</i>	1		
19	GE3147	Địa hóa môi trường <i>Environmental Geochemistry</i>	3		
20	GE3149	Đò án kỹ thuật tài nguyên <i>Earth Resources Project</i>	1		
21	GE3151	Bảo vệ môi trường trong công nghiệp dầu khí + kiến tập <i>Environment Conservation in Petroleum Industry + Field Trip</i>	3		
22	GE3153	Quản lý tài nguyên đất và khoáng sản <i>Management of Land and Mineral Resources</i>	3		
23	GE3193	Chuyên đề 1 <i>Project Based</i>	3		
24	GE3195	Chuyên đề 2 <i>Project Based</i>	3		
25	GE3197	Đò án chuyên đề 1 <i>Design Project in Petroleum Engineering 1</i>	1		
26	GE3201	Địa chất công trình - địa chất thủy văn khu vực <i>Regional Hydrogeology and Geoengineering</i>	3		
27	GE3203	Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên <i>GIS in Resource Management</i>	3		
Nhóm tự chọn B (chọn 5 tín chỉ trong các học phần sau) ** Elective Courses - Group B (Select 5 credits in the group of courses below) **					
28	GE3037	Thực tập kỹ thuật phân tích các chỉ tiêu của môi trường địa chất <i>Practice of Analysis Engineering for Geo-Environmental Indexes</i>	1	GE2029(KN)	
29	GE4029	Các phương pháp gia cố đất <i>Techniques for Soil Improvement</i>	3		
30	GE4039	Đò án môn học khảo sát - thăm dò và các phương pháp tính trữ lượng <i>Course Project on Prospecting-Exploration and Reserves Calculating Methods of Minerals</i>	1		
31	GE4079	Thị trấn <i>Mapping in Environmental Geology</i>	3		
32	GE4081	Thủy địa hóa <i>Hydrogeochemistry</i>	3		
33	GE4085	Đo vẽ và thành lập bản đồ tài nguyên đất và khoáng sản <i>Drawing and Maping Land and Mineral Resources</i>	3		
34	GE4087	Đô thị sinh thái thông minh <i>Eco-smart City</i>	3		
35	GE4089	Quy hoạch tài nguyên đất và khoáng sản <i>Planing of Land and Mineral Resources</i>	3		
36	GE4105	Chuyên đề 3 <i>Project Based</i>	3		
37	GE4107	Chuyên đề 4 <i>Project Based</i>	3		
38	GE4111	Đò án chuyên đề 3 <i>Design Project in Petroleum Engineering 3</i>	1		
39	GE4113	Đò án chuyên đề 4 <i>Design Project in Petroleum Engineering 4</i>	1		
Tốt nghiệp (Graduation)					
40	GE3335	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2		
41	GE4143	Đò án chuyên ngành <i>Project</i>	2	GE3335(SH)	

42	GE4337	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	GE3335(TQ) GE4143(TQ)	
3. Tự chọn tự do: 9 tín chỉ (Free Electives: 9 Credits)					
4. Chứng chỉ (Certification)					
1		Giáo dục quốc phòng <i>Military Trainning</i>			
2		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>			
Học phần trong nhóm tự chọn ** được quy định cho chuyên ngành (Courses in the Elective Group ** specified for the Speciality)					
** Chuyên ngành: Địa chất môi trường					
** Speciality: Environmental Geology					
1	GE3147	Địa hóa môi trường <i>Environmental Geochemistry</i>	3		
2	GE3151	Bảo vệ môi trường trong công nghiệp dầu khí + kiến tập <i>Environment Conservation in Petroleum Industry + Field Trip</i>	3		
3	GE4079	Phương pháp lập bản đồ địa chất môi trường - địa chất đô thị <i>Mapping in Environmental Geology</i>	3		
Nhóm tự chọn A (chọn 1 tín chỉ trong các học phần sau)					
Elective Courses - Group A (Select 1 credits in the group of courses below)					
4	GE3061	Thực hành địa kỹ thuật 2 <i>Practice of Geotechnics 2</i>	1	GE2037(KN) GE3143(SH)	
5	GE3145	Đồ án địa kỹ thuật 2 <i>Geotechnics 2 Project</i>	1		
6	GE3149	Đồ án kỹ thuật tài nguyên <i>Earth Resources Project</i>	1		
7	GE3197	Đồ án chuyên đề 1 <i>Design Project in Petroleum Engineering 1</i>	1		
Nhóm tự chọn B (chọn 2 tín chỉ trong các học phần sau)					
Elective Courses - Group B (Select 2 credits in the group of courses below)					
8	GE3037	Thực tập kỹ thuật phân tích các chỉ tiêu của môi trường địa chất <i>Practice of Analysis Engineering for Geo-Environmental Indexes</i>	1	GE2029(KN)	
9	GE4039	Đồ án môn học khảo sát - thăm dò và các phương pháp tính trữ lượng <i>Course Project on Prospecting-Exploration and Reserves Calculating Methods of Minerals</i>	1		
10	GE4111	Đồ án chuyên đề 3 <i>Design Project in Petroleum Engineering 3</i>	1		
11	GE4113	Đồ án chuyên đề 4 <i>Design Project in Petroleum Engineering 4</i>	1		
** Chuyên ngành: Địa kỹ thuật					
** Speciality: Geotechnics					
1	GE3089	Khai thác và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất <i>Production and Saving Underground Water</i>	3	GE1013(KN)	
2	GE3143	Địa kỹ thuật 2 <i>Geotechnics 2</i>	3		
3	GE4029	Các phương pháp gia cố đất <i>Techniques for Soil Improvement</i>	3		
Nhóm tự chọn A (chọn 1 tín chỉ trong các học phần sau)					
Elective Courses - Group A (Select 1 credits in the group of courses below)					
4	GE3061	Thực hành địa kỹ thuật 2 <i>Practice of Geotechnics 2</i>	1	GE2037(KN) GE3143(SH)	
5	GE3145	Đồ án địa kỹ thuật 2 <i>Geotechnics 2 Project</i>	1		
6	GE3149	Đồ án kỹ thuật tài nguyên <i>Earth Resources Project</i>	1		

7	GE3197	Đồ án chuyên đề 1 <i>Design Project in Petroleum Engineering 1</i>	1		
Nhóm tự chọn B (chọn 2 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group B (Select 2 credits in the group of courses below)					
8	GE3037	Thực tập kỹ thuật phân tích các chỉ tiêu của môi trường địa chất <i>Practice of Analysis Engineering for Geo-Environmental Indexes</i>	1	GE2029(KN)	
9	GE4039	Đồ án môn học khảo sát - thăm dò và các phương pháp tính trữ lượng <i>Course Project on Prospecting-Exploration and Reserves Calculating Methods of Minerals</i>	1		
10	GE4111	Đồ án chuyên đề 3 <i>Design Project in Petroleum Engineering 3</i>	1		
11	GE4113	Đồ án chuyên đề 4 <i>Design Project in Petroleum Engineering 4</i>	1		
** Chuyên ngành: Quản lý Tài nguyên Đất và Khoáng sản ** Speciality: Land and Earth Resources Management					
1	GE3153	Quản lý tài nguyên đất và khoáng sản <i>Management of Land and Mineral Resources</i>	3		
2	GE3203	Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên <i>GIS in Resource Management</i>	3		
3	GE4085	Đo vẽ và thành lập bản đồ tài nguyên đất và khoáng sản <i>Drawing and Mapping Land and Mineral Resources</i>	3		
Nhóm tự chọn A (chọn 1 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group A (Select 1 credits in the group of courses below)					
4	GE3061	Thực hành địa kỹ thuật 2 <i>Practice of Geotechnics 2</i>	1	GE2037(KN) GE3143(SH)	
5	GE3145	Đồ án địa kỹ thuật 2 <i>Geotechnics 2 Project</i>	1		
6	GE3149	Đồ án kỹ thuật tài nguyên <i>Earth Resources Project</i>	1		
7	GE3197	Đồ án chuyên đề 1 <i>Design Project in Petroleum Engineering 1</i>	1		
Nhóm tự chọn B (chọn 2 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group B (Select 2 credits in the group of courses below)					
8	GE3037	Thực tập kỹ thuật phân tích các chỉ tiêu của môi trường địa chất <i>Practice of Analysis Engineering for Geo-Environmental Indexes</i>	1	GE2029(KN)	
9	GE4039	Đồ án môn học khảo sát - thăm dò và các phương pháp tính trữ lượng <i>Course Project on Prospecting-Exploration and Reserves Calculating Methods of Minerals</i>	1		
10	GE4111	Đồ án chuyên đề 3 <i>Design Project in Petroleum Engineering 3</i>	1		
11	GE4113	Đồ án chuyên đề 4 <i>Design Project in Petroleum Engineering 4</i>	1		