



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2023**

**BACHELOR PROGRAM - YEAR 2023**

**KHOA: KỸ THUẬT ĐỊA CHẤT VÀ DẦU KHÍ**

**FACULTY OF GEOLOGY AND PETROLEUM ENGINEERING**

24/10/2023

**Ngành: Kỹ thuật Dầu khí - 132.0 Tín chỉ**

**Major: Petroleum Engineering - 132.0 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)

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>1. Kiến thức giáo dục đại cương (General Knowledge)</b>					
<b>Toán (Mathematics)</b>					
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)	
<b>Khoa học tự nhiên (Science)</b>					
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		
<b>Toán và KH tự nhiên khác (Other Mathematics and Science)</b>					
8	GE1013	Khoa học trái đất <i>Earth Science</i>	4		
9	GE1023	Phân tích dữ liệu trong ngành dầu khí <i>Data Analytics in Oil and Gas Industry</i>	3	GE2001(SH) GE2051 hoặc GE2011(SH)	
<b>Kinh tế- Chính trị- Xã hội- Luật (Economics - Politics - Sociology - Law)</b>					
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2		
11	SP1031	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3		
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <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)	
<b>Giáo dục chung khác (Other Knowledge)</b>					
<b>Nhập môn (Introduction to Engineering)</b>					
16	GE1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3		
<b>Quản lý (Management for Engineers)</b>					
17	GE1025	Kỹ thuật hệ thống và thực tiễn công nghiệp <i>Systems Engineering and Industry Practice</i>	3	GE1001(KN)	
<b>Con người và môi trường (Humans and Environment)</b>					
	GE1015	Sức khỏe, an toàn và môi trường trong ngành dầu khí	3		

18	GE1015	Health, Safety and Environment in the Oil and Gas Industry	3		
<b>Ngoại ngữ (Foreign Language)</b>					
19	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
20	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
21	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
22	LA1009	Anh văn 4 English 4	2	LA1007(TQ)	
<b>2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (Professional Knowledge)</b>					
<b>Cơ sở ngành (Core)</b>					
1	GE2001	Cơ sở kỹ thuật dầu khí Introduction to Petroleum Engineering	3	GE1001(KN) PH1003(KN)	
2	GE2049	Cơ học đá Rock Mechanics	3	MT1007(KN)	
3	GE2051	Cơ sở khoa học địa chất dầu khí và ngành dầu khí Introduction to Petroleum Geosciences and the Oil Industry	3	GE1013(TQ) PH1003(KN)	
4	GE2053	Nhiệt động học vỉa và tính chất chất lưu Reservoir Thermodynamics and Fluid Properties	3	CH1003(KN) GE2001(SH) PH1003(KN)	
5	GE2055	Địa vật lý dầu khí và đánh giá thành hệ Formation Evaluation, Petrophysics and Rock Properties	3	GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN)	
6	GE2057	Đồ án tổng quan về địa năng lượng Geoenergy Overview Project	1	GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN)	
7	GE2059	Địa chất kiến trúc và các phương pháp địa chấn Structural Geology and Seismic Methods	3	GE2051 hoặc GE2011(KN)	
8	GE2061	Trầm tích học và nhíp địa tầng Sedimentology and Stratigraphy for Petroleum Engineers	3	GE2051 hoặc GE2011(KN)	
9	GE2063	Kỹ thuật khoan dầu khí Drilling Engineering	3	GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN) MT1005(KN)	
<b>Chuyên ngành (Speciality)</b>					
10	GE3017	Kỹ thuật vỉa dầu khí Petroleum Reservoir Engineering	3	GE2001(KN) GE2053 hoặc CH2089 hoặc GE3179(KN) GE2055 hoặc GE2041(KN) MT1005(KN)	
11	GE3105	Đặc trưng hóa và mô hình hóa vỉa Reservoir Characterization and Modelling	3	GE2053 hoặc CH2089 hoặc GE3179(KN) GE2059 hoặc GE2035 hoặc GE3045(KN) GE2061 hoặc GE3165(KN) GE3215 hoặc GE3141 hoặc GE3213(KN)	
12	GE3215	Địa thống kê ứng dụng Applied Geostatistics	3	MT2013(KN)	
13	GE3217	Kỹ thuật khai thác dầu khí Production Engineering	3	GE3017(TQ)	
14	GE3219	Hoàn thiện và kích thích giếng Well Completion and Stimulation	3	CH1003(KN) GE2063 hoặc GE3181(SH) PH1007(KN)	
15	GE4091	Mô phỏng vỉa dầu khí Reservoir Simulation	3	GE3017(TQ) MT2013(KN)	
16	GE4145	Thử vỉa và phân tích áp suất chuyển tiếp Well Testing and Pressure Transient Analysis	3	GE1023 hoặc MT1009(KN) GE3017(TQ)	
17	GE4153	Quản lý dự án và vỉa dầu khí tích hợp Integrated Reservoir and Project Management	3	GE3217 hoặc GE3015(TQ)	
<b>Nhóm tự chọn A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)</b>					
18	GE3221	Tồn tại thành hệ và cải thiện năng suất khai thác	3	GE2055 hoặc GE2041(KN)	

18	GE3221	<i>Formation Damage and Productivity Enhancement</i>	3	GE3217 hoặc GE3015(KN)	
19	GE3223	Các quá trình vận chuyển và chế biến dầu khí <i>Petroleum Transportation and Refining Processes</i>	3	GE2053 hoặc CH2089 hoặc GE3179(KN)	
<b>Nhóm tự chọn 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>					
20	GE4147	Các nguồn tài nguyên phi truyền thống và phương pháp khai thác <i>Unconventional Resources and Recovery</i>	3	GE2063 hoặc GE3181(KN) GE3017(TQ) GE3217 hoặc GE3015(KN)	
21	GE4149	Thu hồi lưu trữ carbon trong thành hệ địa chất <i>Carbon Capture and Storage in Geological Formations</i>	3	CH1003(KN) GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN)	
22	GE4151	Năng lượng bền vững <i>Sustainable Energy</i>	3		
<b>Tốt nghiệp (Graduation)</b>					
23	GE3345	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2		
24	GE4141	Đồ án chuyên ngành <i>Project</i>	2	GE3345(SH)	
25	GE4347	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	GE3345(TQ) GE4141(TQ)	
<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 Training</i>			
2		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>			