

**KHOA: KỸ THUẬT ĐỊA CHẤT VÀ DẦU KHÍ
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2023**

Ngày 24/10/2023

**Ngành: Kỹ thuật Dầu khí - 132.0 Tín chỉ
Major: Petroleum Engineering - 132.0 Credits**

II. Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ (Program Plan)

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

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>
Học kỳ 1 (Semester 1)					16
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	LA1003	Anh văn 1 <i>English 1</i>	2		
2	MT1003	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4		
3	PH1003	Vật lý 1 <i>General Physics 1</i>	4		
4	CH1003	Hóa đại cương <i>General Chemistry</i>	3		
5	GE1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Engineering</i>	3		
6	...	Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	0		
Học kỳ 2 (Semester 2)					17
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	LA1005	Anh văn 2 <i>English 2</i>	2	LA1003(TQ)	
2	MT1005	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	MT1003(KN)	
3	MT1007	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3		
4	PH1007	Thí nghiệm vật lý <i>General Physics Labs</i>	1		
5	GE1013	Khoa học trái đất <i>Earth Science</i>	4		
6	GE1015	Sức khỏe, an toàn và môi trường trong ngành dầu khí <i>Health, Safety and Environment in the Oil and Gas Industry</i>	3		
7	MI1003	Giáo dục quốc phòng <i>Military Training</i>	0		
8	...	Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	0		
Học kỳ 3 (Semester 3)					17
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	LA1005(TQ)	
2	SP1031	Triết học Mác - Lê nin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3		
3	GE2051	Cơ sở khoa học địa chất dầu khí và ngành dầu khí <i>Introduction to Petroleum Geosciences and the Oil Industry</i>	3	GE1013(TQ) PH1003(KN)	
4	GE2001	Cơ sở kỹ thuật dầu khí <i>Introduction to Petroleum Engineering</i>	3	GE1001(KN) PH1003(KN)	
5	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)	
6	GE2053	Nhiệt động học via và tính chất chất lưu	3	CH1003(KN) GE2001(SH)	

6	GE2053	<i>Reservoir Thermodynamics and Fluid Properties</i>	3	PH1003(KN)
Học kỳ 4 (Semester 4)		17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)				
1	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	LA1007(TQ)
2	MT2013	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	4	MT1003(KN) MT1007(KN)
3	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	SP1031(KN)
4	GE2061	Trầm tích học và nhịp địa tầng <i>Sedimentology and Stratigraphy for Petroleum Engineers</i>	3	GE2051 hoặc GE2011(KN)
5	GE2063	Kỹ thuật khoan dầu khí <i>Drilling Engineering</i>	3	GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN) MT1005(KN)
6	GE2055	Địa vật lý dầu khí và đánh giá thành hệ <i>Formation Evaluation, Petrophysics and Rock Properties</i>	3	GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN)
Học kỳ 5 (Semester 5)		18		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)				
1	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	SP1033(KN)
2	GE3017	Kỹ thuật via dầu khí <i>Petroleum Reservoir Engineering</i>	3	GE2001(KN) GE2053 hoặc CH2089 hoặc GE3179(KN) GE2055 hoặc GE2041(KN) MT1005(KN)
3	GE3219	Hoàn thiện và kích thích giếng <i>Well Completion and Stimulation</i>	3	CH1003(KN) GE2063 hoặc GE3181(SH) PH1007(KN)
4	GE3215	Địa thống kê ứng dụng <i>Applied Geostatistics</i>	3	MT2013(KN)
5	GE2049	Cơ học đá <i>Rock Mechanics</i>	3	MT1007(KN)
6	GE2059	Địa chất kiến trúc và các phương pháp địa chấn <i>Structural Geology and Seismic Methods</i>	3	GE2051 hoặc GE2011(KN)
7	GE2057	Đò án tổng quan về địa năng lượng <i>Geoenergy Overview Project</i>	1	GE2001(KN) GE2051 hoặc GE2011(KN)
Học kỳ 6 (Semester 6)		16		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)				
1	GE1025	Kỹ thuật hệ thống và thực tiễn công nghiệp <i>Systems Engineering and Industry Practice</i>	3	GE1001(KN)
2	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	SP1035(KN)
3	GE3217	Kỹ thuật khai thác dầu khí <i>Production Engineering</i>	3	GE3017(TQ)
4	GE3105	Đặc trưng hóa và mô hình hóa via <i>Reservoir Characterization and Modelling</i>	3	GE2053 hoặc CH2089 hoặc GE3179(KN) GE2059 hoặc GE2035 hoặc GE3045(KN) GE2061 hoặc GE3165(KN) GE3215 hoặc GE3141 hoặc GE3213(KN)
5	GE3345	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)				
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>		
Học kỳ 7 (Semester 7)		16		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)				
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	SP1039(KN)
2	GE4091	Mô phỏng via dầu khí <i>Reservoir Simulation</i>	3	GE3017(TQ) MT2013(KN)

3	GE4145	Thử via và phân tích áp suất chuyên tiếp <i>Well Testing and Pressure Transient Analysis</i>	3	GE1023 hoặc MT1009(KN) GE3017(TQ)	
4	GE4141	Đồ án chuyên ngành <i>Project</i>	2	GE3345(SH)	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
2		Tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)</i>			
2.1	GE3221	Tồn tại thành hệ và cải thiện năng suất khai thác <i>Formation Damage and Productivity Enhancement</i>	3	GE2055 hoặc GE2041(KN) GE3217 hoặc GE3015(KN)	
2.2	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)	
Học kỳ 8 (Semester 8) 15					
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2		
2	GE4153	Quản lý dự án và via dầu khí tích hợp <i>Integrated Reservoir and Project Management</i>	3	GE3217 hoặc GE3015(TQ)	
3	GE4347	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	GE3345(TQ) GE4141(TQ)	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
2		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>			
2.1	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)	
2.2	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)	
2.3	GE4151	Năng lượng bền vững <i>Sustainable Energy</i>	3		