

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Mosul Bachelor's degree in Petroleum and Refining Engineering (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)										جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الموصل بكالوريوس في هندسة النفط والتكرير (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥											
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)											
UGI	One	1	PRE101	Mathematics I	الرياضيات (1)	English	3	0	0	0	1	0	3	63	87	150	6.00	B					
		2	PRE102	Engineering Mechanics I	ميكانيك هندسي (1)	English	2	0	0	0	2	0	3	63	37	100	4.00	B					
		3	UOM103	Computer Programming I	برمجة حاسوب (1)	English	2	0	2	0	0	0	3	63	37	100	4.00	B					
		4	UOM102	English Language	لغة إنكليزية	English	2	0	0	0	0	0	3	33	67	100	4.00	S					
		5	PRE105	Engineering Drawing I	رسم هندسي (1)	English	1	0	0	3	0	0	3	63	87	150	6.00	B					
		6	PRE106	General Geology I	جيولوجيا عامة (1)	English	3	0	2	0	0	0	3	78	72	150	6.00	B					
							Total	13	0	4	3	3	0	18	441	387	750	30.00					
	Two	1	PRE107	Mathematics II	الرياضيات (2)	English	3	0	0	0	1	0	3	63	87	150	6.00	B	PGR111				
		2	PRE108	Engineering Mechanics II	ميكانيك هندسي (2)	English	2	0	0	0	2	0	3	63	37	100	4.00	B					
		3	PRE109	Analytical Chemistry	الكيمياء التحليلية	English	2	0	2	0	0	0	3	63	62	125	5.00	B	PGR113				
		4	UOM104	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2	0	0	0	0	0	3	33	17	50	2.00	S					
		5	PRE111	Engineering Drawing II	رسم هندسي (2)	English	1	0	0	3	0	0	3	63	87	150	6.00	B					
		6	PRE112	General Geology II	جيولوجيا عامة (2)	English	3	0	2	0	0	0	3	78	47	125	5.00	B	441				
		7	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2	0	0	0	0	0	3	33	17	50	2.00	S					
							Total	13	0	4	3	3	0	18	363	354	750	30.00					
UGII	Three	1	PGR211	Engineering mathematics I	الرياضيات الهندسية I	English	2				2		3	59	66	125	5.00	B	PGR123				
		2	PGR212	Fluid flow I	جريان الموائع I	English	2				2		3	59	66	125	5.00	C	PGR121				
		3	PGR213	Thermodynamic I	ديناميك الحرارة I	English	3				2		3	73	77	150	5.00	C					
		4	PGR214	Computer II	حاسوب II	English	1		2				3	45	30	75	3.00	S	PGR114				
		5	PGR215	Petroleum chemistry	كيمياء النفط	English	2		2				3	59	91	150	6.00	C	PGR122				
		6	PGR216	Material engineering and Corrosio	هندسة المواد والتآكل	English	2				1		3	45	55	100	4.00	B	PGR115				
		7	UOM202	English Language II	اللغة الانجليزية II	Total	2						3	27	23	50	2.00						
							14	0	4	0	7	0	21	340	408	725	30.00						
	Four	1	PGR221	Engineering mathematics II	الرياضيات الهندسية II	English	2				2		3	59	91	150	6.00	B	PGR211				
		2	PGR222	Fluid flow II	جريان الموائع II	English	2		2		2		3	87	63	150	6.00	C	PGR212				
		3	PGR223	Thermodynamic II	ديناميك الحرارة II	English	3				2		3	73	77	150	6.00	C	PGR213				
		4	PGR224	جرائم نظام البحث		Arabic	2						2	30	20	50	2.00	S					
		5	PGR225	Properties of petroleum products	خواص النفط ومنتجاته	English	2		2		1		3	73	102	175	6.00	C	PGR215				
		6	PGR226	Electrical Technology	تكنولوجيا الكهرباء	English	2		2				3	59	30	89	4.00	B					
		7	PGR127	Arabic language II	اللغة العربية 2	Arabic	2						3	31	19	50	2.00	S					
						Total	13	0	6	0	7	0	17	381	383	764	30.00						
Five	1	PGR311	Engineering Analysis I	التحليلات الهندسية I	English	2				2		3	59	41	100	4.00	B	PGR221					
	2	PGR312	Mass transfer I	انتقال المادة I	English	2				2		3	59	66	125	5.00	C	PGR111					
	3	PGR313	Petroleum refining process I	عمليات تكرير النفط I	English	3		2				3	73	77	150	6.00	C	PGR225					
	4	PGR314	Reactor design	تصميم المفاعلات	English	2				2		3	59	66	125	5.00	C	PGR213					

UGIII		5	PGR315	Heat transfer I	انتقال الحرارة I	English	2					2		3	59	41	100	4.00	C	PGR121	
		6	PGR316	Petrochemical engineering	هندسة البتروكيمياويات	English	2					2		3	59	91	150	6.00	C		
						Total	13	0	2	0	10	0	18	368	382	750	30.00				
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)									
		Six	1	PGR321	Engineering Analysis II	التحليلات الهندسية II	English	2				2		3	59	41	100	4.00	B	PGR311&111&121	
			2	PGR322	Mass transfer II	انتقال المادة II	English	2				2		3	59	66	125	5.00	C	PGR312	
			3	PGR323	Petroleum refining process II	عمليات تكرير النفط II	English	3		2				3	73	77	150	6.00	C	PGR313	
			4	PGR324	Catalysts in petroleum refinery	العوامل المساعدة في مصافي النفط	English	2				2		3	59	66	125	5.00	C	PGR314	
	5		PGR325	Heat transfer II	انتقال الحرارة II	English	2		2		2		3	87	63	150	6.00	C	PGR315		
	6		PGR326	Numerical methods and optimization	الطرق العددية واختيار الأمثل	English	2		2				3	59	41	100	4.00	B			
					Total	13	0	6	0	8	0	18	396	354	750	30.00					
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)									
	Seven	1	PGR411	Special petroleum process	عمليات نفطية متخصصة	English	4						3	59	66	125	5.00	C	PGR323		
		2	PGR412	Plant design and utilities	تصميم المعامل والخدمات	English	3		2				3	73	77	150	6.00	C			
		3	PGR413	Process dynamic	ديناميكية العمليات	English	2		2		1		3	73	52	125	5.00	C	PGR321		
		4	PGR414	Unit operation I	وحدات تشغيل I	English	2		2		2		3	87	63	150	6.00	C	PGR322		
		5	PGR415	Petroleum pollution	التلوث النفطي	English	3				1		3	59	66	125	5.00	C			
		6	PGR416	Project I	المشروع I	English	1		2				3	45	30	75	3.00	C	PGR111&121		
					Total	15	0	8	0	4	0	18	396	354	750	30.0					
UGIV	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)									
	Eight	1	PGR421	Gas technology	تكنولوجيا الغاز	English	4						3	59	66	125	5.00	C			
		2	PGR422	Equipment design	تصميم المعدات	English	3		2				3	73	77	150	6.00	C			
		3	PGR423	Process control	سيطرة العمليات	English	2		2		1		3	73	52	125	5.00	C	PGR413		
		4	PGR424	Management and economics of petroleum	إدارة واقتصاد المشاريع النفطية	English	4						3	59	66	125	5.00	C			
		5	PGR425	Unit operation II	وحدات تشغيل II	English	2		2		2		3	87	63	150	6.00	C	PGR414		
		6	PGR426	Project II	المشروع II	English	1		2				3	45	30	75	3.00	C	PGR416		
					Total	16	0	8	0	3	0	18	396	354	750	30.0					
					Total	111	0	38	4	51	0	149	3005	2995	6000	240.0		Must be 240 ECTS			
Internships to fulfill the requirements of the Bachelor's degree																					
Structural	CL	Class Lecture				Module type	B	Basic learning activities					SWL: Student Workload								
	Lab	Laboratory					C	Core learning activity					SSWL: Structured SWL								
	Pr	Practical Training					S	Support or related learning activity					USSWL: Unstructured SWL								
	Tut	Tutorial					E	Elective learning activity													
	Lect	Online lecture																			
Semn	Seminar																				
Note: Columns U, V and X are pre-approved, protected																					