



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
 Shatt Al-Arab University College
 Bachelor's degree in Fuel and Energy Technologies Engineering Department (First cycle)
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr
 Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 كلية شط العرب الجامعة
 بكالوريوس في هندسة تقنيات الوقود والطاقة (الدورة الأولى)
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة
 المنهاج الدراسي للعام 2023-2024



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)	Sem (hr/w)								
UGI	One	1	SAUCFETE101	Analytical Chemistry	الكيمياء التحليلية	English	3		4				4	116	59	175	7.00	C		
		2	SAUCFETE102	Mathematic 1	الرياضيات 1	English	4				1		3	73	102	175	7.00	B		
		3	SAUCFETE103	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	1		3				3	59	66	125	5.00	B		
		4	SAUCFETE104	Computer Utilization 1	استخدامات الحاسب 1	English	1		3				3	59	16	75	3.00	S		
		5	SAUCFETE105	English 1	اللغة الانكليزية 1	English	2					1	3	45	5	50	2.00	S		
		6	SAUCFETE106	workshops	المعامل	English					6		6	90	60	150	6.00	S		
							Total	11	0	10	6	2	1	22	442	308	750	30.00		
UGI	Two	1	SAUCFETE107	Principles of Chemical Engineering	مبادئ الهندسة الكيميائية	English	4				1		3	73	102	175	7.00	C		
		2	SAUCFETE108	Engineering Mechanics	الميكانيكا الهندسية	English	4				1		3	73	77	150	6.00	B		
		3	SAUCFETE109	Mathematic 2	الرياضيات 2	English	4				1		3	73	77	150	6.00	B	Mathematic 1	
		4	SAUCFETE110	Human Rights and democracy	حقوق الانسان و الديمقراطية	Arabic	2					1	3	45	5	50	2.00	S		
		5	SAUCFETE111	Organic Chemistry	الكيمياء العضوية	English	3		4			1	4	116	59	175	7.00	C		
		6	SAUCFETE112	Arabic	اللغة العربية	Arabic	2					1	3	45	5	50	2.00	S		
							Total	19	0	4	0	4	2	19	425	325	750	30		
UGII	Three	1	SAUCFETE201	Mass Balance and energy balance	موازنة المادة والطاقة	English	4				1		4	74	101	175	7.00	C	Principles of Chemical Engineering	
		2	SAUCFETE202	Thermodynamics 1	ديناميكا الحرارة 1	English	2		2				4	74	76	150	6.00	C		
		3	SAUCFETE203	Physical Chemistry	الكيمياء الفيزيائية	English	2		4				4	102	48	150	6.00	C		
		4	SAUCFETE204	Mathematic 3	رياضيات 3	English	3				1		3	59	66	125	5.00	B	Mathematic 2	
		5	SAUCFETE205	Computer Utilization 2	استخدامات الحاسب 2	English	1		3				3	59	41	100	4.00	S	استخدامات الحاسب 1	
		6	SAUCFETE206	English 2	اللغة الانكليزية 2	English	2				1		3	45	5	50	2.00	C		
							Total	14	0	9	0	5	0	21	413	337	750	30		
UGIII	Four	1	SAUCFETE207	Thermodynamics 2	ديناميكا الحرارة 2	English	2		2				4	74	76	150	6.00	C	Thermodynamics 1	
		2	SAUCFETE208	Oil Refining	تكسير النفط	English	3				1		4	102	73	175	7.00	C		
		3	SAUCFETE209	Properties of Engineering Materials	خواص المواد الهندسية	English	2		2			1	3	73	27	100	4.00	B		
		4	SAUCFETE210	Engineering Statistics	الإحصاء الهندسي	English	2					1	3	45	55	100	4.00	B		
		5	SAUCFETE211	Environmental Pollution and Industrial Safety	التلوث البيئي و السلامة المهنية	English	2				1		3	45	55	100	4.00	S		
		6	SAUCFETE212	Fluid Mechanics	ميكانيكا الموائع	English	3					1	3	87	38	125	5.00	C		
							Total	14	0	9	0	5	1	20	426	324	750	30		
UGIV	Five	1	SAUCFETE301	Heat Transfer 1	انتقال الحرارة 1	English	2		2				4	74	76	150	6.00	C		
		2	SAUCFETE302	Energy Resources	مصادر الطاقة	English	2				1		4	74	51	125	5.00	C		
		3	SAUCFETE303	Internal Combustion Engines	محركات الاحتراق الداخلي	English	2		2				4	74	76	150	6.00	C		
		4	SAUCFETE304	Engineering analysis	تحليلات هندسية	English	3				1		3	59	66	125	5.00	S		
		5	SAUCFETE305	Mass Transfer 1	انتقال كتلة 1	English	2		2				4	74	76	150	6.00	C		
		6	SAUCFETE306	English 3	اللغة الانكليزية 3	English	2					1	3	45	5	50	2.00	S		
							Total	13	0	8	0	5	1	22	400	350	750	30		
UGIII	Six	1	SAUCFETE307	Mass Transfer 2	انتقال المادة 2	English	2		2				4	74	76	150	6.00	C	Mass Transfer 1	
		2	SAUCFETE308	Reactor Design 1	تصميم المفاعلات 1	English	2	1					4	60	65	125	5.00	C		
		3	SAUCFETE309	Power Plant Engineering	هندسة محطات القدرة	English	2		2				3	73	52	125	5.00	C		
		4	SAUCFETE310	Gas Technology	تكنولوجيا الغاز	English	2				1		3	59	66	125	5.00	C		
		5	SAUCFETE311	Numerical Methods	طرق عددية	English	2						3	45	30	75	3.00	B		
		6	SAUCFETE312	Heat Transfer 2	انتقال حرارة 2	English	2		2			1	4	74	76	150	6.00	C	Heat Transfer 1	
							Total	12	1	6	0	6	1	21	385	365	750	30		
UGIV	Seven	1	SAUCFETE401	Industrial Unit Operations	عمليات الوحدات الصناعية	English	3		3		1		3	101	74	175	7.00	C		
		2	SAUCFETE402	Design of Industrial Equipment 1	تصميم المعدات الصناعية 1	English	2					1	4	46	104	150	6.00	C		
		3	SAUCFETE403	Reactor Design 2	تصميم المفاعلات 2	English	2	1					4	60	65	125	5.00	C	Reactor Design 1	
		4	SAUCFETE404	Sustainable Energy	الطاقة المستدامة	English	2		2			1	3	73	52	125	5.00	S		
		5	SAUCFETE405	English 4	اللغة الانكليزية 4	English	2					1	3	45	5	50	2.00	S		
		6	SAUCFETE406	Project (1)	المشروع	English						6	1	3	101	24	125	5.00	C	
							Total	11	1	5	6	2	4	20	426	324	750	30		
UGIV	Eight	1	SAUCFETE407	Design of Industrial Equipment 2	تصميم المعدات الصناعية 2	English	2				2		3	59	91	150	6.00	C	Design of Industrial Equipment 1	
		2	SAUCFETE408	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	Arabic	2					1	3	45	30	75	3.00	C		
		3	SAUCFETE409	Measurement and Control Engineering	هندسة القياس والميطرة	English	2		2			1	3	101	49	150	6.00	C		
		4	SAUCFETE410	Corrosion	التآكل	English	2					1	3	73	52	125	5.00	C		
		5	SAUCFETE411	Modeling and Simulations	النمذجة والمحاكاة	English	2		2				3	73	52	125	5.00	B		
		6	SAUCFETE412	Project (2)	المشروع	English						6	1	3	101	24	125	5.00	C	
							Total	10	0	6	6	1	5	18	452	298	750	30		
							Total	104	2	57	18	30	15	163	3369	2631	6000	240.00		Must be 240 ECTS

Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfill the requirements of the Bachelor's degree

Structured SWL (hr/w) type	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					
Sem	Seminar						

Note: Columns O, Q and R are prograded, protected and should not be edited

