



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education & Scientific Research
 Al-Karkh University of Science / College of Environment & Renewable Energy Sciences
 Bachelor's degree in Renewable Energy (First cycle)
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr
 Program Curriculum (2025 - 2026)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة الكرخ للعلوم / كلية علوم الطاقة والبيئة
 بكالوريوس في علوم الطاقة المتجددة
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة
 المنهاج الدراسي للعام 2025-2026



Level	Sem.	Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Moduled		
						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)	mn(hr/w)	hr/sem	(hr/sem)	(hr/sem)	hr/sem			
UGI	ONE	KUS1101	Mathematics	الرياضيات	English	2				2		3	63	62	125	5	B	
		KUS1102	Fundamentals of computer scienc	اساسيات علم الحاسوب	English	2		2				4	64	11	75	3	B	
		KUS1103	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق انسان	Arabic	2						3	33	17	50	2	B	
		CRE1104	Analytical chemistry	كيمياء تحليلية	English	2		2			1	4	79	71	150	6	S	
		CRE1105	General physics	فيزياء عامة	English	2		2			1	1	4	94	81	175	7	S
		REE1106	Principles of renewable energies	مبادئ الطاقات المتجددة	English	2			1	1	1	3	78	97	175	7	C	
							Total	12	0	6	1	4	3	21	411	339	750	30
	TWO						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)	mn(hr/w)	hr/sem	(hr/sem)	(hr/sem)	hr/sem		
		REE1217	Optics	بصريات	English	2		2			1	1	4	94	81	175	7	C
		CRE1208	Organic chemistry	كيمياء عضوية	English	2		2				1	4	79	71	150	6	S
		CRE1209	Geology	علم الارض	English	2		2				1	4	79	71	150	6	S
		KUS12010	Arabic language	اللغة العربية	Arabic	2							3	33	17	50	2	B
		KUS12011	English language	اللغة الانكليزية	English	2							3	33	17	50	2	B
REE12012		Fundamentals of electricity	اساسيات الكهرباء	English	2		2			1		4	79	96	175	7	C	
					Total	12	0	8	0	2	3	22	397	353	750	30		
THREE						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)	mn(hr/w)	hr/sem	(hr/sem)	(hr/sem)	hr/sem			
	REE23013	Electronics	الالكترونيك	English	2		2			1	1	4	94	81	175	7	C	
	REE23114	Circuit analysis	دوائر كهرباء	English	2		2			1		4	79	71	150	6	C	
	REE23015	Inorganic chemistry	كيمياء لا عضوية	English	2							3	33	42	75	3	C	
	KUS23016	Crimes of the baath party regime	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2							3	33	17	50	2	B	
	REE23017	Optoelectronics	الالكترونيات بصرية	English	2		2			1		4	79	71	150	6	C	
	REE23018	Thermodynamics	الديناميكا الحرارية	English	2		2			1	1	3	93	57	150	6	C	

UGH	Sem.	Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية Language	Total	SSWL					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Moduled		
						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)							mn(hr/w)	hr/sem
FOUR						12	0	8	0	4	2	21	411	339	750	30		
	REE24119	Digital electronics	الالكترونيات رقمية	English	2		2		1			4	79	71	150	6	C	
	KUS24020	Arabic Language (2)	اللغة العربية (٢)	Arabic	2							3	33	17	50	2	B	
	KUS24021	English Language (2)	اللغة الانجليزية (٢)	English	2							3	33	17	50	2	B	
	REE24022	Fluids	الموائع	English	2		2		1			4	79	71	150	6	C	
	REE24023	Renewable energy resources	مصادر الطاقة المتجددة	English	2					1		3	48	27	75	3	C	
	REE24024	Solar cells pv	الخلايا الشمسية	English	2			1		1		3	63	37	100	4	C	
	REE24125	Geothermal energy	طاقة حرارة باطن الارض	English	2					1		3	48	52	100	4	C	
	REE24026	Differential equations	معادلات تفاضلية	English	2				1			3	48	27	75	3	S	
							16	0	4	1	3	4	26	431	319	750	30	
Level	Sem.	Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية Language	Total	SSWL					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Moduled		
						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)							mn(hr/w)	hr/sem
UGHI	FIVE																	
		REE35025	Measurements and control	قياسات وسيطرة	English	2				1			3	48	27	75	3	C
		REE35026	Bioenergy	الطاقة الحيوية	English	2				1			3	48	52	100	4	C
		REE35027	Solar energy systems	منظومات الطاقة الشمسية	English	2		2			1		4	79	71	150	6	C
		REE35028	Energy transmission and storage	خزن ونقل الطاقة	English	2				1			3	48	52	100	4	C
		REE35029	Modeling of renewable energy	نمذجة طاقات متجددة	English	2		2		1			4	79	71	150	6	C
		REE35030	Hydroelectric energy	طاقة كهرومائية	English	2				1	1		3	63	37	100	4	C
		KUS24022	computer science 2	علم الحاسوب 2	English	2		2					4	64	11	75	3	B
						14	0	6	0	5	2	24	429	321	750	30		
Level	Sem.	Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية Language	Total	SSWL					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Moduled		
						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)							mn(hr/w)	hr/sem
UGHII	SIX																	
		REE36031	Passive solar Energy	الطاقة الشمسية الطبيعية	English	2			1	1	1		3	78	97	175	7	C
		CRE36032	Climatic change	التغير المناخي	English	2				1	1		3	63	87	150	4	S
		REE36033	Methodology of scientific research	منهجية البحث العلمي	Arabic	2							3	33	17	50	2	C
		REE36034	Heat transfer	انتقال الحرارة	English	2		2		1	1		4	94	81	175	7	C
		REE36035	Statistics	الاحصاء	English	2				1			3	48	77	125	5	C
		REE36036	Elective course	;	English	2					1		3	48	52	100	5	E
						12	0	2	1	4	4	19	364	411	775	30		
Level	Sem.	Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية Language	Total	SSWL					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Moduled		
						CL(hr/w)	lect(hr/w)	lab(hr/w)	Pr(hr/w)	Tut(hr/w)							mn(hr/w)	hr/sem

