

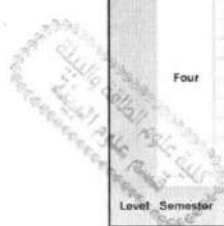


Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
AL Karkh University of Science
Bachelor's degree in environmental sciences (First cycle)
Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr
Program Curriculum (2024 - 2025)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الكرخ للعلوم
بكالوريوس في علوم البيئة (الدورة الأولى)
أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة
المنهاج الدراسي للعام 2024-2025



Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL 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	KUS1101	Mathematics	الرياضيات	English	2						1	3	48	77	125	5.00	B	
		2	KUS1102	Fundamental of Computer Science	اساسيات علم الحاسوب	English	2		2					4	64	11	75	3.00	B	
		3	KUS1103	Democracy and Human Rights	ديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	B	
		4	CRE1104	Analytical chemistry	كيمياء تحليلية	English	2		2					4	64	80	150	6.00	S	
		5	CRE1105	Physics	فيزياء	English	2		2		1			4	79	96	175	7.00	S	
		6	ENV1106	biology	علم الاحياء	English	2		2	1		1		4	94	81	175	7.00	C	
Total							12	0	8	1	2	1	22	382	368	750	30.00			
UGI	Two	1	ENV1207	pedology	علم التربة	English	2		2	1		1	4	94	81	175	7.00	C		
		2	CRE1208	organic chemistry	كيمياء عضوية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	S		
		3	CRE1209	Geology	علم الارض	English	2		2				4	64	86	150	6.00	S		
		4	KUS12010	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		5	KUS12011	English language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	ENV12012	ecology	علم البيئة	English	2		2	1		1	4	94	81	175	7.00	C		
Total							12	0	8	2	0	2	22	382	368	750	30.00			
UGI	Three	1	ENV23013	Principle renewable energy	مبادئ طاقة متجددة	English	2					1	3	63	37	100	4.00	S		
		2	ENV23014	microbiology	احياء مجهرية	English	2		2				1	4	79	71	150	6.00	C	
		3	ENV23015	climatology	علم المناخ	English	2		2		1		1	4	94	56	150	6.00	C	
		4	KUS23016	Genies of the baath in Iraq	برنام نظام البعث في العراق	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		5	ENV23017	biochemistry	كيمياء حيوية	English	2		2				1	4	79	71	150	6.00	C	
		6	ENV23118	soil pollution	تلوث تربة	English	2		2			1	1	4	94	56	150	6.00	C	ENV12011
Total							12	0	8	0	3	5	22	442	308	750	30.00			
UGI	Four	1	CRE24119	climate change	تغير مناخي	English	2					1	3	48	52	100	4.00	S	ENV23015	
		2	KUS24020	Arabic Language 2	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		3	KUS24021	English Language 2	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		4	KUS24022	Applications of Computer Science	تطبيقات علم الحاسوب	English	2		2				4	64	11	75	3.00	B		
		5	ENV24023	Air pollution	تلوث هواء	English	2		2				4	64	36	100	4.00	C		
		6	ENV24124	microbial ecology	بيئة احياء مجهرية	English	2		2				4	64	36	100	4.00	C	ENV23014	
		7	ENV24025	environmental chemistry	كيمياء بيئية	English	2		2				4	64	36	100	4.00	C		
		8	ENV23026	governmental responsibility	استدامة بيئية	English	2					1	3	48	27	75	3.00	C		
		9	ENV24027	Aquatic ecology	علم البيئة المائية	English	2		2				4	64	36	100	4.00	C	ENV23015	
Total							18	0	10	0	0	2	32	370	269	750	30.00			



Five	1	ENV35028	water pollution	تلوث مياه	English	2		2	1			1	4	94	56	150	6.00	C		
	2	ENV35029	atgal ecology	علم بيئة الطحالب	English	2		2	1			1	4	94	56	150	6.00	C		
	3	ENV35030	molecular biology	بايولوجي جزيئي	English	2		2			1		4	94	56	150	6.00	C		
	4	ENV35031	ecological physiology	فسلجة بيئية	English	2					1	1	3	63	37	100	4.00	C		
	5	ENV35032	environmental toxicology	سوموم بيئية	English	2					1	1	3	63	37	100	4.00	C		
	6	ENV35033	statistical application	تطبيقات احصائية	English	2		2					4	64	36	100	4.00	C		
														22	472	278	750	30.00		
Total																				
UGIII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semrn (hr/w)	hr/sem	hr/sem	hr/sem	hr/sem				
Six		1	ENV36034	remote sensing	تحسس نائي	English	2		2			1	4	94	56	150	6.00	C		
		2	ENV36035	scientific research methods	منهجية البحث العلمي	English	2						3	33	17	50	2.00	C		
		3	ENV36036	Water treatment	معالجة مياه	English	2		2	1			4	94	56	150	6.00	C	ENV35025	
		4	ENV36137	biodiversity	تنوع حيوي	English	2		2			1	4	94	56	150	6.00	C	ENV35027	
		5	ENV36038	Environmental Awareness	وعي بيئي	English	2					1	3	63	62	125	5.00	C		
		6	ENV36039	elective	كيمياء عضراء او سيطرة حيوية	English	2					1	3	63	62	125	5.00	E		
														21	441	309	750	30.00		
Total																				
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semrn (hr/w)	hr/sem	hr/sem	hr/sem	hr/sem				
Seven		1	ENV47040	environmental legislation and law	تشريعات وقوانين بيئية	Arabic	2					1	3	48	27	75	3.00	C		
		2	ENV47041	environmental impact assessment	تقييم الريبئي	English	2				2		1	3	78	47	125	5.00	C	
		3	ENV47042	waste management	ادارة مخلفات	English	2				2		1	3	78	72	150	6.00	C	
		4	ENV47043	graduation project	مشروع بحث	English	2		4		1		2	92	83	175	7.00	C		
		5	ENV47044	elective	مستندة مستدامة او هندسة بيئية	English	2				2		1	3	78	72	150	6.00	E	
		6	KUS47045	Job Ethics	اخلاقيات المهنة	English	2						1	3	48	27	75	3.00	B	
														17	422	328	750	30.0		
Total																				
UGIV	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semrn (hr/w)	hr/sem	hr/sem	hr/sem	hr/sem				
Eight		1	ENV48046	sustainable development	كتمية مستدامة	English	2				1		3	48	27	75	3.00	C		
		2	ENV48047	environmental engineering	هندسة بيئية	English	2		2			1	4	94	81	175	7.00	C		
		3	ENV48048	planning and environmental management	تخطيط وادارة بيئية	English	2				1		3	63	37	100	4.00	C		
		4	ENV48049	epidemiology	علم الوبئة	English	2					1	1	3	63	62	125	5.00	C	
		5	ENV48050	environmental technicals	تقنيات بيئية	English	2		2	1			4	79	71	150	6.00	C		
		6	ENV48051	elective	تقنيات بيئية او تلوث سماعي	English	2				1		3	63	62	125	5.00	E		
														20	410	340	750	30.0		
Total																				
							100	0	56	17	14	30	178	3321	2567	6000	240.0	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 prograamed, protected and should not be edited																				