



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 (2025 - 2026)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة الكرخ للعلوم
 بكالوريوس في علوم البيئة
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة
 المنهاج الدراسي للعام 2025-2026



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)							
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	86	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 الأرض	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 الإنكليزية	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		
UGII	Three	1	ENV23013	Principle renewable energy	مبادئ طاقة متجددة	English	2				1	1	3	63	37	100	4.00	S	
		2	ENV23014	microbiology	احياء مجهرية	English	2		2				4	79	71	150	6.00	C	
		3	ENV23015	climatology	علم المناخ	English	2		2		1		4	94	56	150	6.00	C	
		4	KUS23016	crimes of the baath in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	English	2						3	33	17	50	2.00	B	
		5	ENV23017	biochemistry	كيمياء حيائية	English	2		2				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		
UGII	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 الإنكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B	
		4	KUS24022	Application 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	environmental sustainability	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	268	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 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)									
UGIII	Five	1	ENV35028	water pollution	تلوث مياه	English	2		2	1			1	4	94	56	150	6.00	C		
		2	ENV35029	algal 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	سموم 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		
								Total	12	0	8	2	3	5	22	472	278	750	30.00		
UGIII	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)									
UGIII	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				1	4	94	56	150	6.00	C	ENV35025
		4	ENV36137	biodiversity	تنوع حيوي	English	2		2			1		1	4	94	56	150	6.00	C	ENV35027
		5	ENV36038	Environmental Awareness	وعي بيئي	English	2					1		1	3	63	62	125	5.00	C	
		6	ENV36039	elective	كيمياء خضراء او سيطرة حيوية	English	2					1		1	3	63	62	125	5.00	E	
								Total	12	0	6	1	4	5	21	441	309	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 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)									
UGIV	Seven	1	ENV47040	environmental legislation and laws	تشريعات وقوانين بيئية	Arabic	2						1	3	48	27	75	3.00	C		
		2	ENV47041	environmental impact assessment	تقييم اثر بيئي	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				1	2	92	83	175	7.00	C	
		5	ENV47044	elective	محصات طبيعية او علم بيئة المجتمع	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	
								Total	10	0	4	7	0	6	17	422	328	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 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)									
UGIV	Eight	1	ENV48046	sustainable development	تنمية مستدامة	English	2			1				3	48	27	75	3.00	C		
		2	ENV48047	environmental engineering	هندسة بيئية	English	2		2			1		1	4	94	81	175	7.00	C	
		3	ENV48048	planning and environmental management	تخطيط وادارة بيئية	English	2			1				1	3	63	37	100	4.00	C	
		4	ENV48049	epidemiology	علم الاوبئة	English	2					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	كوارث بيئية او تلوث اشعاعي	English	2					1			3	63	62	125	5.00	E	
								Total	12	0	4	4	2	4	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																			

