





Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
 Name of University
 Bachelor's degree in Biotechnology (First cycle)
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr
 Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 اسم الجامعة
 بكالوريوس في التقنيات الاحيائية (الدورة الأولى)
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوبرية - كل وحدة اوبرية = 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 L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Units	ECTS Target	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	BIOT1101	Principle of Biotechnology 1	مبادئ التقنيات الاحيائية 1	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00			C		
		2	BIOT1102	General Biology of Animal	بايولوجي عام / حيوان	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00			C		
		3	COS1103	Analytical Chemeistry	كيمياء تحليلية وتحليل ألي	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00			S		
		4	COS1104	Biophysics	فيزياء حيائية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00			S		
		5	UOB1105	Human rights and democracy	حقوق انسان والديمقراطية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00			B		
		6	UOB1106	Academic English	الانجليزية الاكاديمية	English	2						3	33	17	50	2.00			B		
							12	0	8	0	3	3	22	412	338	750	30.00					
UGI	Two	1	BIOT1217	Principle of Biotechnology 2	مبادئ التقنيات الاحيائية 2	English	2		2			2	4	94	81	175	7.00			C		
		2	BIOT1208	General Biology of Plant	بايولوجي عام / نبات	English	2		2			2	4	94	56	150	6.00			C		
		3	COS1209	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	English	2		2			2	4	94	81	175	7.00			S		
		4	COS1210	Biostatistics	احصاء حيائي	Arabic	4						1	3	78	47	125	5.00			S	
		5	UOB12011	Academic Arabic	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00			B		
		6	UOB12012	Computer skill 1	مهارات الحاسوب 1	English			4				2	62	13	75	3.00			B		
							12	0	10	0	0	7	20	455	295	750	30.00					
UGII	Three	1	BIOT23013	Biochemistry 1	كيمياء حيائية 1	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00			C		
		2	BIOT23014	Microbiology 1	الاحياء المجهرية 1	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00			C		
		3	BIOT23015	Histology and Microtechniques	الانسجة والتحضيرات المجهرية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00			C		
		4	BIOT23016	Environmental Microbiology	بيئة الاحياء المجهرية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00			C		
		5	BIOT23017	Biological control	السيطرة البايولوجية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00			C		
		6	UOB23018	Computer skills 2	مهارات الحاسوب 2	English			4				2	62	13	75	3.00			B		
							10	0	14	0	0	5	22	457	293	750	30.00					
UGII	Four	1	BIOT24119	Biochemistry 2	كيمياء حيائية 2	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00			C		
		2	BIOT24120	Microbiology 2	الاحياء المجهرية 2	English	2		2	1		2	4	109	66	175	7.00			C		
		3	BIOT24021	Animal physiology	فسلجة حيوان	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00			C		
		4	BIOT24022	Phycology	طحالب	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00			C		
		5	BIOT24023	Nanobiotechnology	تقنيات احياية نانوية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00			C		
		6	UOB24024	Academic English	اللغة الانجليزية		2						3	33	17	50	2.00			B		
							12	0	10	1	0	6	23	458	292	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)								
UGII	Five	1	BIOT35025	Molecular biology	البيولوجي الجزيئي	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		2	BIOT35026	Plant biotechnology	التقنيات الاحيائية النباتية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		3	BIOT35027	Gene - chemobiotechnology	التقنيات الكيموحيوية و الجينية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		4	BIOT35028	Pathogenic bacteria	البكتريا المرضية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		5	BIOT35029	Fermentation technology	تقنيات التخمرات	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		6	BIOT35030	Mycology	الفطريات	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		Total						12	0	12	0	0	6	24	474	276	750	30.00		
UGIII	Six	1	BIOT36031	Microbial Genetics	وراثة احياء مجهرية	English	2		2	1		2	4	109	66	175	7.00	C		
		2	BIOT36032	Food biotechnology	التقنيات الاحيائية الغذائية	English	2		2			2	4	94	56	150	6.00	C		
		3	BIOT36033	Immunology	المناعة	English	2		2	1		2	4	109	66	175	7.00	C		
		4	BIOT36034	Environmental Biotechnology	التقنيات الاحيائية البيئية	English	2		2			2	4	94	81	175	7.00	C		
		5	BIOT36035	Academic English	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	UOB36036	Research Methodology	منهجية البحث العلمي	English	1						3	18	7	25	1.00	B		
		Total						11	0	8	2	0	8	22	457	293	750	30.00		
UGIV	Seven	1	BIOT47037	Principles of genetic engineering	مبادئ الهندسة الوراثية	English	2		2			2	4	94	56	150	6.00	C		
		2	BIOT47038	Plant tissue culture	زراعة الانسجة النباتية	English	2		2	1		2	4	109	66	175	7.00	C		
		3	BIOT47039	Cytogenetic	وراثة خلوية	English	2		2	1		2	4	109	66	175	7.00	C		
		4	BIOT47040	Elective	اختياري	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	S		
		5	BIOT47041	Academic English	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	BIOT47042	Research project	مشروع البحث	English				2	1		2	47	28	75	3.00	C		
		Total						10	0	8	4	1	7	21	471	279	750	30.0		
UGIV	Eight	1	BIOT48143	Applications of genetic engineering	تطبيقات الهندسة الوراثية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
		2	BIOT48044	Animal tissue culture	زراعة الانسجة الحيوانية	English	2		2			2	4	94	56	150	6.00	C		
		3	BIOT48045	Industrial biotechnology	التقنيات الاحيائية الصناعية	English	2		2			2	4	94	56	150	6.00	C		
		4	BIOT48046	Elective	اختياري	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	S		
		5	BIOT48047	Elective	اختياري	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	S		
		6	BIOT48048	Research project	مشروع البحث	English				2	1		2	47	28	75	3.00	C		
		Total						10	0	10	2	1	7	22	472	278	750	30.0		
							Total	89	0	80	9	5	49	176	3656	2344	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																				
CL		Class Lecture				B		Basic learning activities				SWL:		Student Workload						
Lab		Laboratory				C		Core learning activity				SSWL:		Structured SWL						

Structured SWL (hr/w) type	Pr	Practical Training	Module type	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 programmed, protected and should not be edited								