



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

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة الانبار
 بكالوريوس علوم في التقنيات الاحيائية
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوردية - كل وحدة اوردية = 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	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)													
One		1	BioT-611	biotechnology1	اسس تقنيات احياية 1	English	2		2		1	1	4	94	106	200	8.00	B							
		2	BioT-612	biology (plant)	احياء عام (نبات)	English	2	1	2			1	4	94	106	200	8.00	B							
		3	BioT-613	biophysics	فيزياء حياتية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C							
		4	BioT-614	biostatistic	احصاء حياتي	Arabic	2				1		4	49	51	100	4.00	C							
		5	BioT-615	arabic language	لغة عربية	Arabic	2					2	2	62	38	100	4.00	S							
														0											
						Total	10	1	6	0	2	4	18	363	387	750	30.00								
UGI							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)													
							Two	1	BioT-621	biotechnology2	اسس تقنيات احياية 2	English	2	1	2		1		4	94	106	200	8.00	B	
								2	BioT-622	biology (animal)	احياء عام (حيوان)	English	2		2			2	4	94	106	200	8.00	B	
								3	BioT-623	chemistry	كيمياء	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	
								4	BioT-624	computer	حاسوب	Arabic			2				2	32	43	75	3.00	C	
5	BioT-625	english language	لغة انكليزية	English	2					1		2	47	28	75	3.00	S								
6	BioT-626	freedom and democracy	حرية وديمقراطية	Arabic	2						1	2	47	28	75	3.00	S								
						Total	10	1	8	1	2	18	378	372	750	30.00									
Three							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)													
							Three	1	BioT-631	Biochemistry1	الكيمياء الحياتية1	English	2	1	2				4	79	96	175	7.00	B	
								2	BioT-632	Environmental Biotechnology	علم التقانة الاحيائية البيئية	English	2		2		1		4	79	96	175	7.00	B	
								3	BioT-633	Microbiology1	علم الاحياء المجهرية1	English	2		2				4	64	111	175	7.00	B	
								4	BioT-634	Histological and Microscopic preparation	التحضيرات النسيجية والمجهرية	English	2		2		1		4	79	96	175	7.00	B	
5	BioT-635	Biosafety	السلامه والامن الحيوي	English	2							2	32	18	50	2.00	B								
6													0		0	0.00									
						Total	10	1	8	0	0	18	333	417	750	30.00									
UGII							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)													
							Four	1	BioT-641	Biochemistry2	الكيمياء الحياتية2	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	B	
								2	BioT-642	Microbial physiology	فسلجة الاحياء المجهرية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	B	
								3	BioT-643	Medical microbiology	علم الاحياء المجهرية الطبية	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00	B	
								4	BioT-644	General genetics	علم الوراثة العامة	English	2		2	1			4	79	71	150	6.00	B	
5	BioT-645	Biological control	السيطرة الحيوية	English	2			2			1	4	79	71	150	6.00	B								
6													0		0	0.00									
						Total	10	0	10	1	1	20	380	370	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	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)													

Five	1	BioT-651	Molecular biology	علم الاحياء الجزيئي	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00	B	
	2	BioT-652	Virology	علم الفيروسات	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	B	
	3	BioT-653	Animal physiology	علم فسلجة الحيوان	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	B	
	4	BioT-654	Elective course1	مادة اختيارية	English	2		2			1	4	79	71	150	6.00	B	
	5	BioT-655	Biochemical techniques	تقنيات كيموحيوية	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	B	
						Total	10	2	10	0	1	2	20	395	355	750	30.00	

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)							
Six	1	BioT-661	Microbial genetics	وراثة احياء مجهرية	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	B	
	2	BioT-662	Immunology	علم المناعة	English	2		2	1			4	79	46	125	5.00	B	
	3	BioT-663	Mycology	علم الفطريات	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	B	
	4	BioT-664	Plant physiology	علم فسلجة النبات	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	B	
	5	BioT-665	Elective course2		English	2		2				4	64	46	125	5.00	B	
	6	BioT-666	Fermentation technology	تقنية التخمير	English	2		2				4	64	46	125	5.00	B	
						Total	12	1	12	1	0	2	24	444	276	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	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)							
Seven	1	BioT-671	Animal tissue culture	زراعة الانسجة الحيوانية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	B		
	2	BioT-672	Genetic engineering and applications	الهندسة الوراثية وتطبيقاتها	English	2		2	1			4	79	46	125	5.00	B		
	3	BioT-673	Food Microbiology	علم الاحياء المجهرية الغذائية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	B		
	4	BioT-674	Graduation research project	مشروع بحث التخرج	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	B		
	5	BioT-675	Pathogenic bacteria	بكتريا مرضية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	B		
	6	BioT-676	Elective course1	مادة اختيارية 1	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	B		
						Total	12	1	12	1	1	24	444	306	750	30.0			

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)							
Eight	1	BioT-681	Plant tissue culture	زراعة الانسجة النباتية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	B	
	2	BioT-682	Industrial microbiology	علم الاحياء المجهرية الصناعية	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	B	
	3	BioT-683	Medical plant	النباتات الطبية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	B	
	4	BioT-684	Antibiotics	المضادات الحيوية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	B	
	5	BioT-685	Elective course2	مادة اختيارية 2	English	2		2				4	64	86	150	6.00	B	
						Total	10	1	10	0	1	0	20	350	400	750	30.0	

Total 84 8 76 4 8 13 162 3087 2883 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					
Semn	Seminar						

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

