

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Anbar Bachelor's degree in Chemistry Science (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2023 - 2024)										جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الأنبار بكالوريوس علوم الكيمياء (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥													
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Semn (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)														
UGI	One	1	Che-111	Analytical1	التحليلية ١	English	2		3		1		4	94	81	175	7.00	C							
		2	Che-112	Inorganic1	اللاعضوية ١	English	2		3		1		4	94	81	175	7.00	C							
		3	Che-113	geology	علم الارض	English	2					1	3	48	77	125	5.00	B							
		4	Che-114	Labortary Sefty	السلامة والامن الكيميائي	English	2					1	3	48	52	100	4.00	B							
		5	Uni- 103	Human and democracy	حقوق انسان والديمقراطية	Arabic	2			1			3	48	27	75	3.00	S							
		6	Uni-102	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2					2	3	63	37	100	4.00	S							
	Total						12	0	6	1	2	4	20	395	355	750	30.00								
	Two	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)												
		1	Che-121	Analytical 2	التحليلية ٢	English	2			3				4	79	96	175	7.00	C	Che-111					
		2	Che-122	Inorganic 2	اللاعضوية ٢	English	2			3				4	79	96	175	7.00	C	Che-112					
		3	Che-123	Mathematics I	الرياضيات I	English	2					1		3	48	27	75	3.00	B						
		4	Che-124	Physics	الفيزياء	English	2			2				4	64	61	125	5.00	B						
	5	Sci-101	Computers program	برمجة الحاسوب	English	2			2				4	64	36	100	4.00	B							
6	Uni-101	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						2	3	63	37	100	4.00	S								
Total						12	0	10	0	1	2	22	397	353	750	30.00									
UGII	Three	1	Che-211	analytical 3	التحليلية ٣	English	2		2			1	2	60	40	100	4.00	C	Che-121						
		2	Che-212	Inorganic 3	اللاعضوية ٣	English	2		2			1	2	60	40	100	4.00	C	Che-122						
		3	Che-213	Physical Chemistry 1	الكيمياء الفيزيائية ١	English	2		2				2	60	40	100	4.00	C							
		4	Che-214	Organic Chemistry 1	الكيمياء العضوية ١	English	2		2				2	60	40	100	4.00	C							
		5	Che-215	Cytology	الخلية	English	2		2				2	60	40	100	4.00	B							
		6	Che-216	Mathematics II	رياضيات II	English	2					1	2	60	15	75	3.00	B							
		7	Sci-102	Computers program	برمجة الحاسوب	English	2		2				2	60	15	75	3.00	B							
		8	Uni-103	Arabic Language	اللغة العربية	English	2						2	30	20	50	2.00	S							
		9	Uni-104	Baath Party Crimes	جرائم حزب البعث	Arabic	2						2	30	20	50	2.00	S							
	Total						18	0	12	0	1	2	18	480	270	750	30.00								
	Four	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)												
		1	Che-221	Analytical 4	التحليلية ٤	English	2			2		1		4	79	71	150	6.00		Che-211					
		2	Che-222	Inorganic 4	اللاعضوية ٤	English	2			2			1	4	79	71	150	6.00		Che-212					
3		Che-223	Physical Chemistry 2	الكيمياء الفيزيائية ٢	English	2			2				4	64	61	125	5.00		Che-213						
4		Che-224	Organic Chemistry 2	الكيمياء العضوية ٢	English	2			2				4	64	61	125	5.00		Che-214						
5	Che-225	Nanotechnology	نانو تكنولوجيا	English	2			2				4	64	61	125	5.00									
6	Che-226	Statstical	أحصاء	English	2					1		3	48	27	75	3.00									
Total						12	0	10	0	2	1	23	398	352	750	30.00									
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Semn (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)														
		1	Che-312	Inorganic chemistry 5	الكيمياء اللاعضوية ٥		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-222						
		2	Che-313	Physical chemistry 3	الكيمياء الفيزيائية ٣		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-223						

Five	3	Che-314	Organic chemistry 3	الكيمياء العضوية ٣		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-224												
	4	Che-315	Biochemistry 1	الكيمياء الحياتية ١		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-215												
	5	Che-316	Industrial chemistry 1	الكيمياء الصناعية ١		2				1	3	48	52	100	4.00	C	Che-226												
	6	Che-317	Selective 1	مادة الاختياري ١		2					3	33	17	50	2.00	C													
						Total	12	0	8	0	0	5	22	397	353	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										
	Six	1	Che-322	Inorganic chemistry 6	الكيمياء اللاعضوية ٦		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-312										
		2	Che-323	Physical chemistry 4	الكيمياء الفيزيائية ٤		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-313										
		3	Che-324	Organic chemistry 4	الكيمياء العضوية ٤		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-314										
		4	Che-325	Biochemistry 2	الكيمياء الحياتية ٢		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-315										
		5	Che-326	Industrial chemistry 2	الكيمياء الصناعية ٢		2					1	3	48	52	100	4.00	C	Che-316										
		6	Che-327	Research methodology	منهجية البحث العلمي		2						3	33	17	50	2.00	B											
						Total	12	0	8	0	0	5	22	397	353	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										
	Seven	1	Che-411	Instrumental analysis 1	كيمياء التحليل الالي ١		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-221										
		2	Che-414	Identification 1	التشخيص العضوي ١		2		2			1	4	79	46	125	5.00	C	Che-324										
		3	Che-417	Biochemistry 3	الكيمياء الحياتية ٣		2		2			1	4	79	46	125	5.00	C	Che-325										
		4	Che-420	Industrial chemistry3	الكيمياء الصناعية ٣		2		2			1	3	78	72	150	6.00	C	Che-326										
		5	Che-423	Spectroscopy chemistry	كيمياء الاطياف		2					1	3	48	52	100	4.00	C											
		6	Che-426	Research project	مشروع البحث				2				3	33	67	100	4.00	B											
						Total	10	0	10	0	0	5	21	396	354	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										
	Eight	1	Che-421	Instrumental analysis 2	كيمياء التحليل الالي ٢		2		2			1	4	79	71	150	6.00	C	Che-411										
		2	Che-424	Identification 2	التشخيص العضوي ٢		2		2			1	4	79	46	125	5.00	C	Che-414										
		3	Che-427	Biochemistry 4	الكيمياء الحياتية ٤		2		2			1	4	79	46	125	5.00	C	Che-415										
		4	Che-430	Industrial chemistry 4	الكيمياء الصناعية ٤		2		2			1	3	78	72	150	6.00	C	Che-416										
		5	Che-433	Quantum chemistry	كيمياء الكم		2					1	3	48	52	100	4.00	C	Che-413										
		6	Che-436	selective 2	الاختياري ٢		2						3	33	67	100	4.00	C											
						Total	12	0	8	0	0	5	21	396	354	750	30.0												
Total																		100	0	72	1	6	29	169	3256	2744	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	Suport 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 progrmaed, protected and should not be edited																							

