



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research  
 University Of Anbar  
 Bachelor's degree in Applied 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 الانبار  
 بكالوريوس علوم الكيمياء التطبيقية (الدورة الأولى)  
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) / ٢٤٠ وحدة اوبية / كل وحدة اوبية = ٢٥ ساعة  
 المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤

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	Che-1111	Qualitative Analytical Chemistry	كيمياء التحليل النوعي	English	3		3		1		4	109	91	200	8.00	C		
		2	Che-1112	Inorganic Chemistry 1	الكيمياء اللاعضوية ١	English	3				1	1	4	79	96	175	7.00	C		
		3	Che-1103	Physics	الفيزياء	English	2		3				3	93	57	150	6.00	B		
		4	Che-1104	Chemical Security and Safety	السلامة والامن الكيميائي	English	2				1		3	48	27	75	3.00	B		
		5	UOA-1105	Democracy and Human Rights	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	1					1	2	32	18	50	2.00	S		
		6	UOA-1106	Mathematics I	الرياضيات I	English	2				1	1	3	63	37	100	4.00	S		
						Total	13	0	6	0	5	3	19	424	326	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)							
		Two	1	Che-1207	Volumetric Analytical Chemistry	كيمياء التحليل الحجمي	English	3		3		1		4	109	66	175	7.00	C	Che-1111
			2	Che-1208	Inorganic Chemistry 2	الكيمياء اللاعضوية ٢	English	3				1	1	4	79	71	150	6.00	C	Che-1112
			3	Che-1209	Statistics	الإحصاء	English	2				1	1	3	63	37	100	4.00	B	
			4	Che-12010	cell biology	علم الخلية	English	2		3			1	3	93	57	150	6.00	B	
	5		CoS-12011	Computers Program	برمجة الحاسوب	English			2			1	3	48	27	75	3.00	B		
	6		UOA-12012	Languages	اللغات	English	2					1	3	63	37	100	4.00	S		
					Total	12	0	8	0	6	3	20	455	295	750	30.00				
UGII	Three	1	Che-23113	Gravity Analytical Chemistry	كيمياء التحليل الوزني	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	Che-121	
		2	Che-23114	Inorganic Chemistry 3	الكيمياء اللاعضوية ٣	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	Che-122	
		3	Che-23115	Thermodynamic Chemistry 1	الكيمياء الترموديناميك ١	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C		
		4	Che-23116	Organic Chemistry 1	الكيمياء العضوية ١	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C		
		5	CoS-23017	Cytology	الحاسوب ٢	English			2			1	3	48	27	75	3.00	B		
		6	CoS-23018	Mathematics II	رياضيات II	English	2					1	3	48	27	75	3.00	B		
						Total	10	0	14	0	2	2	22	442	308	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)							
		Four	1	Che-24019	seperation methods	طرق الفصل	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00		Che-211
			2	Che-24020	Inorganic Chemistry 4	الكيمياء اللاعضوية ٤	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00		Che-212
			3	Che-24021	Thermodynamic Chemistry 2	الكيمياء الترموديناميك ٢	English	2		3				4	79	71	150	6.00		Che-213
			4	Che-24022	Organic Chemistry 2	الكيمياء العضوية ٢	English	2		3				4	79	71	150	6.00		Che-214
	5		CoS-24023	Nanotechnology	نانوتكنولوجيا	English	2					1	3	48	27	75	3.00			
	6		CoS-24024	English language 2	اللغة الإنكليزية ٢	English	2					1	3	48	27	75	3.00			
	7		UoA-2221	Crimes of Baath	جرائم البعث	Arabic	2						2	32	18	50	2.00			
					Total	14	0	12	0	0	4	24	442	326	750	32.00				

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)								
UGIII	Five	1	Che-35125	Inorganic Chemistry 5	الكيمياء اللاعضوية ٥		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-222		
		2	Che-35126	Kinetic Chemistry	الكيمياء الحركية		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-223		
		3	Che-35127	Organic Chemistry 3	الكيمياء العضوية ٣		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-224		
		4	Che-35128	Biochemistry 1	الكيمياء الحيوانية ١		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-215		
		5	Che-35129	Principles of Industrial Chemistry	اسس الكيمياء الصناعية		2				1	3	48	52	100	4.00	C	Che-226		
		6	Che-35030	Selective 1	الاختياري ١		2					3	33	17	50	2.00	C			
							Total	12	0	8	0	0	5	22	397	353	750	30.00		
	Six	1	Che-36031	Inorganic Chemistry 6	الكيمياء اللاعضوية ٦		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-312		
		2	Che-36032	Electric Chemistry	الكيمياء الكهربائية		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-313		
		3	Che-36033	Organic Chemistry 4	الكيمياء العضوية ٤		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-314		
		4	Che-36034	Biochemistry 2	الكيمياء الحيوانية ٢		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-315		
		5	Che-36135	Application of Industrial Chemistry	تطبيقات الكيمياء الصناعية		2				1	3	48	52	100	4.00	C	Che-316		
		6	Che-36036	Scientific 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			
UGIV	Seven	1	Che-47136	Instrumental Analysis Chemistry 1	كيمياء التحليل الآلي ١		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-221		
		2	Che-47138	Identification of Organic Chemistry 1	تشخيص الكيمياء العضوي ١		2		2		1	4	79	46	125	5.00	C	Che-324		
		3	Che-47139	Biochemistry 3	الكيمياء الحيوانية ٣		2		2		1	4	79	46	125	5.00	C	Che-325		
		4	Che-47140	Industrial Chemistry 3	الكيمياء الصناعية ٣		2		2		1	3	78	72	150	6.00	C	Che-326		
		5	Che-47141	Spectroscopy Chemistry	كيمياء الأطياف		2				1	3	48	52	100	4.00	C			
		6	Che-47142	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		
	Eight	1	Che-48043	Instrumental Analysis Chemistry 2	كيمياء التحليل الآلي ٢		2		2		1	4	79	71	150	6.00	C	Che-411		
		2	Che-48044	Identification of Organic Chemistry 2	تشخيص الكيمياء العضوي ٢		2		2		1	4	79	46	125	5.00	C	Che-414		
		3	Che-48045	Biochemistry 4	الكيمياء الحيوانية ٤		2		2		1	4	79	46	125	5.00	C	Che-415		
		4	Che-48046	Industrial Chemistry 4	الكيمياء الصناعية ٤		2		2		1	3	78	72	150	6.00	C	Che-416		
		5	Che-48047	Quantum Chemistry	كيمياء الكم		2				1	3	48	52	100	4.00	C	Che-413		
		6	Che-48048	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	95	0	74	0	13	32	171	3349	2669	6000	242.0		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	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							

<b>(hr/w) type</b>	<b>Tut</b>	Tutorial		<b>E</b>	Elective learning activity	
	<b>Lect</b>	Online lecture				
	<b>Semn</b>	Seminar				

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