



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research  
University of Mosul  
Bachelor's degree in chemistry Science (First cycle)  
Four years nine semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr  
Program Curriculum (2025 - 2026)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
بكالوريوس علوم في علوم الكيمياء (الدورة الأولى)  
أربع سنوات تسع فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 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	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)	Sem (hr/w)									
UGI	One	1	CHE1101	Fundamentals of Analytical Chemistry	اسس الكيمياء التحليلية والتحليل الذرة	English	2		3			1	4	109	66	175	7.00	C			
		2	CHE1102	Fundamentals of inorganic chemistry	اساسيات الكيمياء اللاعضوية	English	3				1	1	4	79	71	150	6.00	C			
		3	CHE1103	Physics	الفيزياء	English	2		3			1	1	4	109	66	175	7.00	S		
		4	UOM104	Democracy and Human Rights	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2							4	34	16	50	2.00	B		
		5	CHE1104	Chemical Security and Safety	السلامة والامن الكيميائي	English	2				1	1	1	4	79	71	150	6.00	C		
		6	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية 1	Arabic	2							4	34	16	50	2.00	B		
						Total	13	0	6	1	4	4	24	444	306	750	30.00				
		Two	1	CHE1215	Volumetric Analytical Chemistry	كيمياء التحليل الحجمي	English	2		3			1	1	4	109	91	200	8.00	C	CHE1101
	2		CHE1216	Ionic Compounds and Periodic table	المركبات الأيونية والجدول الدوري	English	3	1				1	2	4	109	91	200	8.00	C	CHE1102	
	3		Sci-101	Mathematics	الرياضيات	English	2							4	34	16	50	2.00	B		
	4		CHE1207	Geology	علم الارض	English	3	1					1	1	4	94	81	175	7.00	S	
	5		UOM103	Computer	الحاسوب	English	1		2						4	49	26	75	3.00	B	
	6		UOM102	English Language 1	اللغة الانكليزية 1	English	2								4	34	16	50	2.00	B	
						Total	13	2	5	0	3	4	24	429	321	750	30.00				
	UGII	Three	1	CHE2308	Gravimetric Analysis Chemistry	كيمياء التحليل الوزني	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C		
			2	CHE2309	Chemistry of Representative Elements	كيمياء العناصر الممثلة	English	2		3					4	79	71	150	6.00	C	
			3	CHE23010	Thermodynamics	الترموديناميك	English	3		3					4	94	56	150	6.00	C	
			4	CHE23011	Organic Chemistry 1	الكيمياء العضوية 1	English	3		3					4	94	56	150	6.00	C	
5			CHE23012	Mathematics and Statistics	الرياضيات والاحصاء	English	2							4	34	16	50	2.00	S		
6			UOM2050	Baath Regime crimes in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	B		
7			UOM2022	English Language 2	اللغة الانكليزية 2	English	2							4	34	16	50	2.00	B		
						Total	16	0	12	0	0	0	27	447	303	750	30.00				
		Four	1	CHE24013	Classical Separation Methods	طرائق الفصل الكلاسيكية	English	2		3				4	79	46	125	5.00	C		
2			CHE24014	Solid State Chemistry	كيمياء الحالة الصلبة	English	2		3					4	79	46	125	5.00	C		
3			CHE24015	Phase equilibrium	اتزان الطور	English	3		3					4	94	56	150	6.00	C		
4			CHE24016	Organic Chemistry 2	الكيمياء العضوية 2	English	3		3					4	94	56	150	6.00	C		
5			CHE24017	Nanochemistry	كيمياء النانو	English	2							4	34	41	75	3.00	C		
6			UOM2032	Computer 2	الحاسوب 2	English	1		2					4	49	26	75	3.00	B		
7			UOM2012	Arabic Language2	اللغة العربية 2	Arabic	2							4	34	16	50	2.00	B		
						Total	15	0	14	0	0	0	28	463	287	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)	Sem (hr/w)								
UGIII	Five	1	CHE35019	Coordination Chemistry 1	الكيمياء التناسقية 1	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C		
		2	CHE35020	Chemical Kinetics	حركيات التفاعلات الكيميائية	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		3	CHE35021	Organic Chemistry 3	الكيمياء العضوية 3	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		4	CHE35022	Principles of Biochemistry	اسس الكيمياء الحياتية	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		5	CHE35023	Industrial Chemistry and Pollution	الكيمياء الصناعية والتلوث البيئي	English	3						4	49	51	100	4.00	C		
		6	CHE35024	Elective I(Heterocyclic -colloids - cytol	الاختياري I (غرويات-حلقية غير	English	1						4	19	31	50	2.00	E		
							Total	13	0	12	0	2	1	24	444	306	750	30.00		
	UGIII	Six	1	CHE36025	Coordination Chemistry 2	الكيمياء التناسقية 2	English	2		3			4	79	71	150	6.00	C		
			2	CHE36026	Electrochemistry and Surface chemistry	الكيمياء الكهروكيميائية وكيمياء السطوح	English	3		3		1		4	109	41	150	6.00	C	
			3	CHE36027	Organic Chemistry 4	الكيمياء العضوية 4	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	
			4	CHE36028	Biomolecules	الجزئيات الحيوية	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	
			5	CHE36029	Application of Industrial Chemistry	تطبيقات الكيمياء الصناعية	English	2				1		4	49	51	100	4.00	C	
			6	CHE36030	Scientific Research Methodology	منهجية البحث العلمي	English	1						4	19	31	50	2.00	C	
							Total	12	0	12	0	2	2	24	444	306	750	30.00		
UGIV	Seven	1	CHE47031	Instrumental Analysis	التحليل الالي	English	2		3		1	4	94	56	150	6.00	C			
		2	CHE47032	Identification of Organic Compounds	تشخيص المركبات العضوية	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C		
		3	CHE47033	Metabolism of Carbohydrates	ايض الكربوهيدرات	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		4	CHE47034	Petroleum Chemistry and Petrochemical	النفط والبتروكيماويات	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		5	CHE47035	Quantum Chemistry	كيمياء الكم	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C		
		6	CHE47036	Elective 2(Reaction mechanics - clinical-	الاختياري 2 (ميكانيكية التفاعلات-	English	1						4	19	31	50	2.00	E		
							Total	13	0	12	0	3	0	24	444	306	750	30.0		
	UGIV	Eight	1	CHE48037	Chromatographic Methods	طرائق الكروماتوغرافيا	English	2		3		1	4	94	56	150	6.00	C		
			2	CHE48038	Application of Organic Spectrum	تطبيقات الطيف العضوي	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	
			3	CHE48039	Metabolism of Lipids and proteins	ايض الدهون والبروتينات	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	
			4	CHE48040	Polymers: Fundamentals and applicatio	اسس البوليمرات وتطبيقاتها	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	
			5	CHE48041	Spectroscopy	الطيف	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C	
			6	CHE48042	Research Project	مشروع البحث	English			2				3	33	17	50	2.00	C	
							Total	11	0	14	0	1	2	23	443	307	750	30.0		
							Total	106	2	87	1	15	13	198	3558	2442	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					
Sem	Seminar						

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

