



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

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة الموصل

بكالوريوس علوم في علوم ----- (الدورة الأولى)
 أربع سنوات تسع فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة
 المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٣



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	CHE1101	Fundamentals of Analytical Chemistry	اسس الكيمياء التحليلية والتحليل	English	2		3		1	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	B		
		4	UOM104	Democracy and Human Rights	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2						4	34	16	50	2.00	S		
		5	CHE1104	Chemical Security and Safety	السلامة والامن الكيميائي	English	2				1	1	4	79	71	150	6.00	C		
		6	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						4	34	16	50	2.00	S		
						Total	13	0	6	1	4	4	24	444	306	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
		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-1105	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	B	
			5	UOM103	Computer	الحاسوب	English	1		2				4	49	26	75	3.00	B	
	6		UOM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						4	34	16	50	2.00	S		
					Total	13	2	5	0	3	4	24	429	321	750	30.00				
UGII	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)							
	Three	1	CHE2318	Gravimetric Analysis Chemistry	كيمياء التحليل الوزني	English	2		3			1	4	94	31	125	5.00	C	CHE1101, CHE1215	
		2	CHE2319	Chemistry of Representative Elements	كيمياء العناصر الممثلة	English	2		3				4	79	46	125	5.00	C	CHE1102, CHE1216	
		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	Cytology	علم الخلية	English	2		2				4	64	11	75	3.00	B		
		6	CHE23113	Mathematics and Statistics	الرياضيات والاحصاء	English	2				1		4	49	26	75	3.00	B	Sci-1105	
		7	UOM201	Baath Party crimes in Iraq	جرائم حزب البعث في العراق	Arabic	2						4	34	16	50	2.00			
					Total	16	0	14	0	1	1	28	474	242	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
	Four	1	CHE24114	Classical Separation Methods	طرائق الفصل الكلاسيكية	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE1215, CHE23118	
		2	CHE24115	Solid State Chemistry	كيمياء الحالة الصلبة	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE1216, CHE2319	
3		CHE24116	Phase equilibrium	اتزان الطور	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	CHE23010		
4		CHE24117	Organic Chemistry 2	الكيمياء العضوية 2	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	CHE23011		
5		CHE24018	Nanochemistry	كيمياء النانو	English	2				1		4	49	26	75	3.00	C			
6		CHE24019	Chemistry Software	برمجيات الكيمياء	English	1		2				4	49	26	75	3.00	C			
				Total	13	0	14	0	3	0	24	474	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)								
UGIII	Five	1	CHE35120	Coordination Chemistry 1	الكيمياء التناسقية 1	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE2319, CHE24115	
		2	CHE35121	Chemical Kinetics	حركيات التفاعلات الكيميائية	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	CHE23010, CHE24116	
		3	CHE35122	Organic Chemistry 3	الكيمياء العضوية 3	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE23010, CHE24117	
		4	CHE351323	Principles of Biochemistry	اسس الكيمياء الحياتية	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE23012	
		5	CHE35024	Industrial Chemistry and Pollution	الكيمياء الصناعية والتلوث البيئي	English	3						4	49	51	100	4.00	C		
		6	CHE35025	Elective 1	الاختياري 1	English	1						4	19	31	50	2.00	E		
								Total	13	0	12	0	2	1	24	444	306	750	30.00	
	Six	1	CHE36126	Coordination Chemistry 2	الكيمياء التناسقية 2	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE24120, CHE35120	
		2	CHE36127	Electrochemistry and Surface chemistry	الكيمياء الكهروكيميائية وكيمياء السطوح	English	3		3		1		4	109	41	150	6.00	C	CHE23010, CHE35121	
		3	CHE36128	Organic Chemistry 4	الكيمياء العضوية 4	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE24117, CHE35122	
		4	CHE36129	Biomolecules	الجزيئات الحيوية	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE23012, CHE35123	
		5	CHE36130	Application of Industrial Chemistry	تطبيقات الكيمياء الصناعية	English	2				1		4	49	51	100	4.00	C	CHE35024	
6		CHE36031	Scientific Research Methodology	منهجية البحث العلمي	English	1						4	19	31	50	2.00	C			
							Total	12	0	12	0	2	3	24	459	291	750	30.00		
UGIV	Seven	1	CHE47132	Instrumental Analysis	التحليل الآلي	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE2318, CHE24114	
		2	CHE47133	Identification of Organic Compounds	تشخيص المركبات العضوية	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	CHE35122, CHE36128	
		3	CHE47134	Metabolism of Carbohydrates	ايض الكربوهيدرات	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE35123, CHE36129	
		4	CHE47135	Petroleum Chemistry and Petrochemicals	النفط والبتر وكيمائيات	English	3		3		1		4	109	41	150	6.00	C	CHE35024, CHE36130	
		5	CHE47036	Quantum Chemistry	كيمياء الكم	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C		
		6	CHE47037	Elective 2	الاختياري 2	English	1						4	19	31	50	2.00	E		
								Total	13	0	12	0	4	0	24	459	291	750	30.00	
	Eight	1	CHE48138	Chromatographic Methods	طرائق الكروماتوغرافيا	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE24114, CHE47132	
		2	CHE48139	Application of Organic Spectrum	تطبيقات الطيف العضوي	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	CHE36128, CHE47138	
		3	CHE48140	Metabolism of Lipids and proteins	ايض الدهون والبروتينات	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE36129, CHE47134	
		4	CHE48141	Polymers: Fundamentals and application	أسس البوليمرات وتطبيقاتها	English	2		3		1	1	4	109	41	150	6.00	C	CHE36130, CHE47135	
		5	CHE48142	Spectroscopy	الطيف	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C	CHE47036	
6		CHE48143	Research Project	مشروع البحث	English			2				3	33	17	50	2.00	C	CHE36031		
							Total	11	0	14	0	3	2	23	473	277	750	30.00		
							Total	104	2	89	1	22	15	195	3656	2310	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					



