



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

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة الموصل
 بكالوريوس علوم الكيمياء (الدورة الأولى)
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) / 240 وحدة ائتمانية / كل وحدة ائتمانية = 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)	Semr (hr/w)								
UGI	One	1	CHE1101	Fundamentals of Analytical Chemistry and التحليل الكمي والتحليل الذري	اسس الكيمياء التحليلية والتحليل الذري	English	2		3		1	1	4	109	66	175	7.00	C		
		2	CHE1102	Fundamentals of inorganic chemistry	اساسيات الكيمياء اللاعضوية	English	2				1	1	4	64	61	125	5.00	C		
		3	CHE1103	Physics	الفيزياء	English	2		3			1	1	4	109	66	175	7.00	B	
		4	CHE1104	Chemical Security and Safety	السلامة والامن الكيميائي	English	2					1	1	4	64	61	125	5.00	C	
		5	UoM1105	Democracy and Human Rights	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2						1	4	49	26	75	3.00	S	
		6	UoM1106	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						1	4	49	26	75	3.00	S	
					Total	12	0	6	0	4	6	24	444	306	750	30.00				
UGI	Two	1	CHE1217	Volumetric Analytical Chemistry	كيمياء التحليل الحجمي	English	2		3			1	4	109	66	175	7.00	C	CHE1101	
		2	CHE1218	Ionic Compounds and Periodic table	المركبات الأيونية والجدول الدوري	English	3					1	1	4	79	71	150	6.00	C	CHE1102
		3	CoS1209	Mathematics	الرياضيات	English	2					1	1	4	64	61	125	5.00	B	
		4	CoS12010	Geology	علم الارض	English	2					1	1	4	64	61	125	5.00	B	
		5	CoS12011	Cytology	علم الخلية	English	2		2					4	64	36	100	4.00	B	
		6	UoM12012	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						1	4	49	26	75	3.00	S	
					Total	13	0	5	0	4	5	24	429	321	750	30.00				
UGII	Three	1	CHE23113	Gravimetric Analysis Chemistry	كيمياء التحليل الوزني	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE1101, CHE1217	
		2	CHE23114	Chemistry of Representative Elements	كيمياء العناصر الممثلة	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	CHE1102, CHE1218,	
		3	CHE23015	Thermodynamics	الترموديناميك	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		4	CHE23016	Organic Chemistry 1	الكيمياء العضوية 1	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		5	CoS23017	Computer	الحاسوب	English			2				1	4	49	26	75	3.00	B	
		6	CoS23118	Mathematics and Statistics	الرياضيات والاحصاء	English	2							4	34	41	75	3.00	B	CoS1209
					Total	12	0	14	0	1	1	24	444	306	750	30.00				
UGII	Four	1	CHE24119	Classical Separation Methods	طرق الفصل الكلاسيكية	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE1217, CHE23113	
		2	CHE24120	Solid State Chemistry	كيمياء الحالة الصلبة	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE1218, CHE23114	
		3	CHE24121	Phase equilibrium	اتزان الطور	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	CHE23015	
		4	CHE24122	Organic Chemistry 2	الكيمياء العضوية 2	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	CHE23016	
		5	CHE24023	Nanochemistry	كيمياء النانو	English	2					1	4	49	26	75	3.00	C		
		6	CHE24024	Chemistry Software	برمجيات الكيمياء	English			2				1	4	49	26	75	3.00	C	
					Total	12	0	14	0	4	0	24	474	276	750	30.00				
UGIII	Five	1	CHE35125	Coordination Chemistry 1	الكيمياء التناسقية 1	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE23114, CHE24120	
		2	CHE35126	Chemical Kinetics	حركيات التفاعلات الكيميائية	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	CHE23015, CHE24121	
		3	CHE35127	Organic Chemistry 3	الكيمياء العضوية 3	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE23016, CHE24122	
		4	CHE35128	Principles of Biochemistry	اسس الكيمياء الحيوية	English	2		3				4	94	56	150	6.00	C	CoS23017	
		5	CHE35029	Industrial Chemistry and Pollution	الكيمياء الصناعية والتلوث البيئي	English	3						4	49	51	100	4.00	C		
		6	CHE35030	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				
UGIII	Six	1	CHE36131	Coordination Chemistry 2	الكيمياء التناسقية 2	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE24120, CHE35125	
		2	CHE36132	Electrochemistry and Surface chemistry	الكيمياء الكهروكيميائية وكيمياء السطوح	English	3		3			1	4	109	41	150	6.00	C	CHE23015, CHE35126	
		3	CHE36133	Organic Chemistry 4	الكيمياء العضوية 4	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE24122, CHE35127	
		4	CHE36134	Biomolecules	الجزئيات الحيوية	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CoS23017, CHE35128	
		5	CHE36135	Application of Industrial Chemistry	تطبيقات الكيمياء الصناعية	English	2					1	4	49	51	100	4.00	C	CHE35029	
		6	CHE36036	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				
UGIII	Seven	1	CHE47137	Instrumental Analysis	التحليل الالي	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE23113, CHE24119	
		2	CHE47138	Identification of Organic Compounds	تشخيص المركبات العضوية	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	CHE35127, CHE36133	
		3	CHE47139	Metabolism of Carbohydrates	ايض الكربوهيدرات	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE35128, CHE36134	
		4	CHE47140	Petroleum Chemistry and Petrochemicals	النفط والبتروكيماويات	English	3		3				4	109	41	150	6.00	C	CHE35029, CHE36135	
		5	CHE47041	Quantum Chemistry	كيمياء الكم	English	3					1	4	64	36	100	4.00	C		
		6	CHE47042	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				

UGIV	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)								
		1	CHE48143	Chromatographic Methods	طرائق الكروماتوغرافيا	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	CHE24119, CHE47137	
		2	CHE48144	Application of Organic Spectrum	تطبيقات الطيف العضوي	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	CHE36133, CHE47138	
		3	CHE48145	Metabolism of Lipids and proteins	ايض الدهون والبروتينات	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C	CHE36134, CHE47139	
		4	CHE48146	Polymers: Fundamentals and applications	أسس البوليمرات وتطبيقاتها	English	2		3		1	1	4	109	41	150	6.00	C	CHE36135, CHE47140	
		5	CHE48147	Spectroscopy	الطيف	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C	CHE47041	
		6	CHE48148	Research Project	مشروع البحث	English			2				3	33	17	50	2.00	C	CHE36036	
							Total	11	0	14	0	3	2	23	473	277	750	30.0		
							Total	98	0	89	0	24	18	191	3626	2374	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	Module type		Module type	SWL: Student Workload		
	CL	Lab		B	C	USSWL
	CL	Class Lecture		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

