



الخطة الدراسية لبرنامج ماجستير العلوم في الكيمياء

Degree Plan for the Master of Science in Chemistry

الوصف Description	عدد الساعات Hours Number	الفصل Semester	الرقم Number
5 مقررات اجبارية 5 Compulsory courses	13	الأول First	1
1 مقرر اجباري و 4 مقررات اختيارية 1 Compulsory course + 4 Elective courses	14	الثاني Second	2
رسالة Thesis	5	الثالث Third	3
رسالة Thesis	5	الرابع Fourth	4
Total Credit Hours : 37 Credit		المجموع Total	

1st Semester (Compulsory)

الرقم Number	رقم المقرر ورمزه Course Number and Code	اسم المقرر Course Title		عدد الوحدات Total Credit Hours		
		بالعربي	English	النظرية Theoretical	العملية Practical	المعتمدة Total (Approved)
1	CHEM 5151	الكيمياء العضوية المتقدمة	Advanced Organic Chemistry	3	-	3
2	CHEM 5152	الكيمياء الفيزيائية المتقدمة	Advanced Physical Chemistry	3	-	3
3	CHEM 5153	الكيمياء التحليلية المتقدمة	Advanced Analytical Chemistry	3	-	3
4	CHEM 5154	الكيمياء غير العضوية المتقدمة	Advanced Inorganic Chemistry	3	-	3
5	SCI 5110	طرق بحث	Research Methods	1	-	1
	مجموع الوحدات Total Credit Hours		13	-	13	

2nd Semester (Compulsory + Elective courses)



الرقم Number	رقم المقرر ورمزه Course Number and Code	اسم المقرر Course Title		عدد الوحدات Total Credit Hours		
		بالعربي	English	النظرية Theoretical	العملية Practical	المعتمدة Total (Approved)
1	CHEM 5155	الكيمياء الحاسوبية	Computational Chemistry	2	-	2
2	CHEM 51XX	مقرر اختياري (1)	Elective course (1)	3	-	3
3	CHEM 51XX	مقرر اختياري (2)	Elective course (2)	3	-	3
4	CHEM 51XX	مقرر اختياري (3)	Elective course (3)	3	-	3
5	CHEM 51XX	مقرر اختياري (4)	Elective course (4)	3	-	3
		مجموع الوحدات Total Credit Hours		14	-	14

3rd and 4th Semester (Thesis)

الرقم Number	رقم المقرر ورمزه Course Number and Code	اسم المقرر Course Title		عدد الوحدات Total Credit Hours		
		بالعربي	English	النظرية Theoretical	العملية Practical	المعتمدة Total (Approved)
1	CHEM 5291	رسالة	Thesis		10	10
		مجموع الوحدات Total Credit Hours		10		

Program Courses





عدد الوحدات Total Credit Hours			اسم المقرر Course Title		رقم المقرر ورمزه Course Number and Code	الرقم No
المعتمدة Total (Approved)	العملية Practical	النظرية Theoretic al	English	بالعربي		
3	-	3	Advanced Organic Chemistry	الكيمياء العضوية المتقدمة	CHEM 5151	1
3	-	3	Advanced Physical Chemistry	الكيمياء الفيزيائية المتقدمة	CHEM 5152	2
3	-	3	Advanced Analytical Chemistry	الكيمياء التحليلية المتقدمة	CHEM 5153	3
3	-	3	Advanced Inorganic Chemistry	الكيمياء غير العضوية المتقدمة	CHEM 5154	4
2	-	2	Computational Chemistry	الكيمياء الحاسوبية	CHEM 5155	5
1	-	1	Research Methods	طرق بحث	SCI 5110	6
3	-	3	Organic spectroscopy	الطيف العضوي	CHEM 5161	7
3	-	3	Heterocyclic chemistry	الكيمياء الحلقة غير المتجانسة	CHEM 5162	8
3	-	3	Physical organic chemistry	الكيمياء العضوية الفيزيائية	CHEM 5163	9
3	-	3	Bioorganic chemistry	الكيمياء الحيوية العضوية	CHEM 5164	10
3	-	3	Bioactive natural products and process of analysis	المنتجات الطبيعية الحيوية وطرق تحليلها	CHEM 5165	11
3	-	3	Medicinal chemistry	الكيمياء الدوائية	CHEM 5166	12
3	-	3	Green chemistry	الكيمياء الخضراء	CHEM 5167	13





3	-	3	Nano materials chemistry	كيمياء المواد النانوية	CHEM 5168	14
3	-	3	Selected topics in organic chemistry	م الموضوعات مختارة في الكيمياء العضوية	CHEM 5169	15
3	-	3	Chemical kinetics	حركة التفاعلات الكيميائية	CHEM 5171	16
3	-	3	Chemical thermodynamic	الtermوديناميكا الكيميائية	CHEM 5172	17
3	-	3	Molecular spectroscopy	الطيف الجزيئي	CHEM 5173	18
3	-	3	Quantum chemistry	الكيمياء الكمية	CHEM 5174	19
3	-	3	Surface, catalysis and colloids chemistry	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	CHEM 5175	20
3	-	3	Electrochemistry	الكيمياء الكهربائية	CHEM 5176	21
3	-	3	Photochemistry	الكيمياء الضوئية	CHEM 5177	22
3	-	3	Analytical Spectroscopy	الطيف التحليلي	CHEM 5178	23
3	-	3	Electroanalytical Chemistry	الكيمياء التحليلية الكهربائية	CHEM 5181	24
3	-	3	Chromatography and separation techniques	الクロماتوغرافيا وتقنيات الفصل	CHEM 5182	25
3	-	3	Automated and miniaturized analytical techniques	التقنيات التحليلية الآلية والمصغرة	CHEM 5183	26
3	-	3	Bioanalytical chemistry	الكيمياء الحيوية التحليلية	CHEM 5184	27





3	-	3	Chemometrics	الكيمومترิกس	CHEM 5185	28
3	-	3	Selected topics in analytical chemistry	مُوضوٰعاتٌ مختارةٌ فِي الكيمياء التحليلية	CHEM 5186	29
3	-	3	Bioinorganic chemistry	الكيمياء غير العضوية الحيوية	CHEM 5191	30
3	-	3	Inorganic reaction mechanism	آليات التفاعل غير العضوي	CHEM 5192	31
3	-	3	Organometallic chemistry	كيمياء العضويات الفلزية	CHEM 5193	32
3	-	3	Inorganic catalysis	التحفيز غير العضوي	CHEM 5194	33
3	-	3	Industrial inorganic chemistry	الكيمياء غير العضوية الصناعية	CHEM 5195	34
3	-	3	Selected topics in inorganic chemistry	مُوضوٰعاتٌ مختارةٌ فِي الكيمياء غير العضوية	CHEM 5196	35
10	-	10	Thesis	رسالة	CHEM 5291	36

