

## المستويات الدراسية قسم الكيمياء

### الخطة الدراسية لقسم الكيمياء

تكون الدراسة في مساري الكيمياء البحتة والكيمياء التطبيقية موحدة من المستوى الأول وحتى المستوى الخامس حيث تدرس الطالبات في كلا المسارين المقررات نفسها في المستويات الخمسة.

#### السنة الأولى

#### المستوى الأول

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
-	2	-	-	2	ARAB 101M	عرب 101م	التحرير الكتابي Arabic Composition	1
-	3	-	2	2	MaSc 101M	عرض 101م	حساب التفاضل والتكامل Calculus	2
-	3	-	2	2	CHEM 101M	كيم 101م	كيمياء عامة (1) General Chemistry(1)	3
-	3	-	2	2	PYS 101M	فيز 101م	فيزياء عامة (1) General Physics(1)	4
-	3	-	2	2	BIO 101M	حيا 101م	علم الأحياء العام General Biology	5
14 وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى الثاني

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
-	2	-	-	2	ISLS 101M	سلم 101م	الثقافة الإسلامية (1) (منطلقات أساسية في الثقافة الإسلامية) Islamic Culture (1)	1
-	3	-	-	3	ENGL 101M	إنجل 101م	اللغة الإنجليزية (1) English Language (1)	2
كيم 101م	3	1	2	2	CHEM 102M	كيم 102م	كيمياء عامة (2) General Chemistry(2)	3
عرض 101م	4	-	2	3	MaSc 103M	عرض 103م	التفاضل والتكامل (2) Calculus(II)	4
كيم 101م	4	-	2	3	CHEM 141M	كيم 141م	كيمياء عضوية (1) Organic Chemistry(1)	5
16 وحدة دراسية					المجموع			

السنة الثانية  
المستوى الثالث

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
-	2	-	-	2	ARAB 202M	عرب 202م	التدريبات اللغوية Language Skills	1
كيم 101م	2	1	2	1	CHEM 207M	كيم 207م	تطبيقات في الحاسب الآلي Computer Applications	2
كيم 101م	3	1	2	2	CHEM 211M	كيم 211م	ديناميكا حرارية Thermodynamics	3
عرض 103م	3	-	2	2	MaSc 221M	عرض 221م	المعادلات التفاضلية Differential Equations	4
كيم 141م	4	-	2	3	CHEM 242M	كيم 242م	كيمياء عضوية (2) Organic Chemistry (2)	5
-	3	-	2	2	MaSc 261M	عرض 261م	إحصاء عام General Statistics	6
17 وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى الرابع

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
سلم 101م	2	-	-	2	ISLS 202M	سلم 202م	الثقافة الإسلامية (2) (المرأة والأسرة في القرآن والسنة) Islamic Culture (2)	1
إنجل 101م	3	-	-	3	ENGL 202M	إنجل 202م	اللغة الإنجليزية (2) English Language (2)	2
كيم 101م	2		-	2	CHEM 212M	كيم 212م	أطوار المادة والمحاليل States of Matter and Solutions	3
كيم 242م	2	-	-	2	CHEM 243M	كيم 243م	كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة Chemistry of Heterocyclic Compounds	4
كيم 242م	4	-	2	3	CHEM 251M	كيم 251م	كيمياء حيوية Biochemistry	5
	2						متطلب كلية اختياري College Elective	6
	3						مقرر حر (1) Free Elective (1)	7
18 وحدة دراسية					المجموع			

**السنة الثالثة**  
**المستوى الخامس**

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
فيز 101م	3	-	-	3	PHYS 304M	فيز 304م	فيزياء عامة (2) General Physics(2)	1
كيم 211م	3	1	2	2	CHEM 313M	كيم 313م	الكيمياء الحركية Kinetic Chemistry	2
كيم 101م	4	2	2	3	CHEM 331M	كيم 331م	التحليل الكمي Quantitative Analysis	3
كيم 243م	2	-	4	-	CHEM 344M	كيم 344م	معمل كيمياء عضوية متقدم Advanced Organic Chemistry Lab	4
كيم 243م	3	-	-	3	CHEM 345M	كيم 345م	أطياف المركبات العضوية Organic Compounds Spectroscopy	5
	2						مقرر حر (2) Free Elective (2)	6
17 وحدة دراسية					المجموع			

## المستوى السادس ( مسار الكيمياء البحتة )

م	اسم المقرر	رمز المقرر	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة	المتطلب السابق
				نظري	عملي تمارين	تدريب		
1	الثقافة الإسلامية (3) ( المرأة والحياة "مجالات وضوابط" ) Islamic Culture (3)	سلم 303م	ISLS 303M	2	-	-	2	سلم 101م
2	كيمياء الكم Quantum Chemistry	كيم 314م	CHEM 314M	2	-	-	2	عرض 221م و كيم 102م
3	كيمياء كهربية Electrochemistry	كيم 315م	CHEM 315M	3	2	1	4	كيم 211م
4	كيمياء السطوح والحفز Surface Chemistry & Catalysis	كيم 316م	CHEM 316M	2	4	-	4	كيم 313م و كيم 211م
5	طرق الفصل الكروماتوجرافي Separation Methods & Chromatography	كيم 332م	CHEM 332M	2	2	-	3	كيم 331م
6	*متطلب تخصص اختياري (1) * Department Elective (1)						2	
المجموع				17 وحدة دراسية				

\* تختار الطالبة متطلب التخصص الاختياري (1) من المقررين التاليين:

م	اسم المقرر	رمز المقرر	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة	المتطلب السابق
				نظري	عملي تمارين	تدريب		
1	الكيمياء الخضراء Green Chemistry	كيم 346م	CHEM 346M	2	-	-	2	كيم 243م
2	تلوث كيميائي وأمن صناعي Chemical Pollution and Industrial Safety	كيم 361م	CHEM 361M	2	-	-	2	كيم 331م

**السنة الرابعة**  
**المستوى السابع ( مسار الكيمياء البحتة )**

م	اسم المقرر	رمز المقرر	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة	المتطلب السابق	
				نظري	عملي تمارين	تدريب			
1	كيمياء العناصر الانتقالية Transition Elements Chemistry	كيم 421م	CHEM 421M	3	2	1	4	كيم 102م	
2	تحليل آلي Instrumental Analysis	كيم 433م	CHEM 433M	3	2	1	4	كيم 331م	
3	ميكانيكية التفاعلات العضوية Mechanism of Organic Reactions	كيم 447م	CHEM 447M	3	-	-	3	كيم 243م	
4	*متطلب تخصص اختياري(2) * Department Elective (2)						2		
5	مقرر حر (3) Free Elective (3)						3		
المجموع				16 وحدة دراسية					

\* تختار الطالبة متطلب التخصص الاختياري (2) من المقررين التاليين:

م	اسم المقرر	رمز المقرر	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة	المتطلب السابق
				نظري	عملي تمارين	تدريب		
1	ميكانيكية التفاعلات غير العضوية Mechanism of Inorganic Reactions	كيم 422م	CHEM 422M	2	-	-	2	كيم 102م
2	كيمياء البوليمرات Polymer Chemistry	كيم 448م	CHEM 448M	2	-	-	2	كيم 243م

### المستوى الثامن ( مسار الكيمياء البحتة )

م	اسم المقرر	رمز المقرر	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق
				نظري	عملي تمارين	تدريب	
1	الثقافة الإسلامية (4) (المرأة والقضايا المعاصرة) Islamic Culture (4)	سلم 404م	ISLS 404M	2	-	-	سلم 101م
2	علم التآكل Corrosion science	كيم 417م	CHEM 417M	3	2	-	كيم 315م
3	كيمياء اللانثينيدات والأكتينيدات Chemistry of Lanthanides & Actinides	كيم 423م	CHEM 423M	2	-	-	كيم 102م
4	مشروع التخرج Graduation Project	كيم 492م	CHEM 492M	-	6	-	-
5	* متطلب تخصص اختياري (3) *Department Elective (3)						2
6	** متطلب تخصص اختياري (4) *Department Elective (4)						3
المجموع				16 وحدة دراسية			

\* تختار الطالبة متطلب التخصص الاختياري (3) من المقررين التاليين:

كيم 421م	2	-	-	2	CHEM 424M	كيم 424م	الكيمياء العضو معدنية Organometallic Chemistry
كيم 345م	2	-	-	2	CHEM 449M	كيم 449م	كيمياء المنتجات الطبيعية Natural Products Chemistry

\*\* تختار الطالبة متطلب التخصص الاختياري (4) من المقررين التاليين:

كيم 314م	3	-	-	3	CHEM 418M	كيم 418م	كيمياء نووية وإشعاعية Nuclear & Radiation Chemistry
كيم 313م	3	-	-	3	CHEM 419M	كيم 419م	ليزر وكيمياء ضوئية Laser & Photo Chemistry



## المستوى السادس ( مسار الكيمياء التطبيقية )

م	اسم المقرر	رمز المقرر	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة	المتطلب السابق	
				نظري	عملي تمارين	تدريب			
1	الثقافة الإسلامية (3) ( المرأة والحياة "مجالات وضوابط" ) Islamic Culture (3)	سلم 303م	ISLS 303M	2	-	-	2	سلم 101م	
2	كيمياء السطوح والحفز Surface Chemistry & Catalysis	كيم 316م	CHEM 316M	2	4	-	4	كيم 211م و كيم 313م	
3	طرق الفصل الكروما توجرافي Separation Methods & Chromatography	كيم 332م	CHEM 332M	2	2	-	3	كيم 331م	
4	كيمياء كهربية تطبيقية Applied Electrochemistry	كيم 371م	CHEM 371M	2	4	-	4	كيم 101م	
5	* مشروع بحثي أو تدريب ميداني * Research Project (or) Field Training	كيم 391م	CHEM 391M	-	6	-	3	-	
6	**متطلب تخصص اختياري (1) **Department Elective (1)						2		
المجموع				18 وحدة دراسية					

\*يتم تحديد ذلك بناء على توصية مجلس القسم المختص .  
\*\* تختار الطالبة متطلب التخصص الاختياري (1) من المقررين التاليين:

كيم 243م	2	-	-	2	CHEM 346M	كيم 346م	الكيمياء الخضراء Green Chemistry
كيم 331م	2	-	-	2	CHEM 361M	كيم 361م	تلوث كيميائي وأمن صناعي Chemical Pollution and Industrial Safety

المستوى السابع ( مسار الكيمياء التطبيقية )

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
كيم 102م	4	1	2	3	CHEM 421M	كيم 421م	كيمياء العناصر الانتقالية Transition Elements Chemistry	1
كيم 331م	4	1	2	3	CHEM 433M	كيم 433م	تحليل آلي Instrumental Analysis	2
كيم 243م	2	-	-	2	CHEM 448M	كيم 448م	كيمياء البوليمرات Polymer Chemistry	3
كيم 101م	2	-	-	2	CHEM 472M	كيم 472م	التقنية وعمليات التصنيع Technology and Industrial Processes	4
	3						مقرر حر (3) Free Elective (3)	5
15 وحدة دراسية					المجموع			

### المستوى الثامن ( مسار الكيمياء التطبيقية )

المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة	عدد ساعات الاتصال			Code/No	رمز المقرر	اسم المقرر	م
		تدريب	عملي تمارين	نظري				
سلم 101م	2	-	-	2	ISLS 404M	سلم 404م	الثقافة الإسلامية (4) (المرأة والقضايا المعاصرة) Islamic Culture (4)	1
كيم 371م	4	-	2	3	CHEM 417M	كيم 417م	علم التآكل Corrosion science	2
كيم 448م	3	-	2	2	CHEM 473M	كيم 473م	البلمرة والتطبيقات الصناعية Polymerization and Industrial Applications	3
	4						*متطلب تخصص اختياري (2) * Department Elective (2)	4
	3						**متطلب تخصص اختياري (3) ** Department Elective (3)	5
16 وحدة دراسية					المجموع			

\* تختار الطالبة متطلب تخصص اختياري (2) من المقررين التاليين:

كيم 433م	4	-	4	2	CHEM 474M	كيم 474م	التدريب على أجهزة التحليل المتقدمة Training on Advanced Equipment's
كيم 243م	4	-	4	2	CHEM 475M	كيم 475م	الصناعات البتروكيميائية Petrochemical Industries

\*\* تختار الطالبة متطلب تخصص اختياري (3) من المقررين التاليين:

كيم 242م	3	-	-	3	CHEM 476M	كيم 476م	كيمياء الصناعات الغذائية Industrial Food Chemistry
كيم 102م	3	-	-	3	CHEM 477M	كيم 477م	الكيمياء الصناعية غير العضوية Industrial Inorganic Chemistry