



Document Code	Study Plan	Document Approval Date
AP02-PR04		

Department: Chemistry	Program: Master Degree in Chemistry Comprehensive Exam.	Official Stamp
The study plan was approved by the decision of the Deans' Council no. ..... on .....		

#### نبذة عن البرنامج

بدأت الدراسة في قسم الكيمياء في العام الدراسي 1976/1977 حيث يمنح الطالب المتخرج منه درجة البكالوريوس في الكيمياء ، ونظراً لاحتياجات المتزايدة على الدراسات العليا فقد استحدث برنامج الماجستير في العام 1982 ، يحصل المتخرج منه على درجة الماجستير في تخصصات الكيمياء العضوية ، غير العضوية ، التحليلية والفيزيائية .

#### رؤية ورسالة البرنامج

يسعى البرنامج إلى تحقيق أن يكون من أقسام الكيمياء المصنفة و المعروفة عالمياً على الصعيد البحثي و الأكاديمي للتميز في تعليم الطلبة و البحث العلمية المبتكرة و المشاركة المجتمعية التي تساهم في النمو الاقتصادي لمواكبة متطلبات العصر و تطوراته المتتسارعة.	الرؤية
إعداد خريجين مؤهلين بالمعرفة والإبداع في مجال الكيمياء قادرین على التفاعل مع متطلبات العصر العلمي والتكنولوجي ويساهموا في بناء المجتمع الأردني على أسس علمية وأخلاقية صحيحة.	الرسالة

#### أهداف البرنامج التعليمية

تزويد الخريج بالمعرفة المتعددة في جميع مجالات الكيمياء والتي تهدف إلى تعميق فهم منهجية التحليل والنقد والبحث العلمي واستخدام هذه المهارات لتقسيير الظواهر العلمية .	1
تمكين الخريج بمهارات علمية وبحثية تؤهله للتقوّق والنجاح في إيجاد برنامج دراسات عليا وكذلك مساعدته للتميز في حياته العملية سواء في التدريس أو الميادين الأخرى كالصناعة .	2
التدريب على مجموعة عريضة من التقنيات التجريبية باستخدام تجهيزات علمية حديثة .	3
تطوير مهارة استخدام مصادر البحث الحديثة لتمكين الطلبة من بناء المهارات العلمية الضرورية مثل مهارة الكتابة العلمية ومهارة النقاش والنقد البناء والتواصل العلمي.	4



Document Code	Study Plan	Document Approval Date
AP02-PR04		

نواتج التعلم للبرنامج PLOs	
PLO1	فهم أهمية الجدول الدوري للعناصر وكيفية بناء و فهم الخصائص الكيميائية المتوفرة فيه .
PLO2	فهم العلاقة بين جميع مجالات الكيمياء التحليلية، العضوية، غير العضوية الفيزيائية والصناعية وربط هذه المفاهيم مع المجالات العلمية الأخرى (الرياضيات، الفيزياء، ..... ) لتقسيم وتحليل الظواهر العلمية المختلفة .
PLO3	استخدام المهارات المخبرية من خلال دراسة المساقات العملية وذلك لتمكينهم من تصميم تجارب علمية ناجحة لمقاييس السلامة عامّة .
PLO4	استخدام الفهم العميق لمبادئ الكيمياء من أجل فهم ونقد وتقدير النقاط البحثية والدراسات العلمية المتوفرة في مصادر المعرفة وبشكل احترافي ومستقل .
PLO5	المام الطلبة بالأخلاقيات المهنية والبحثية اللازمة لتطوير مقدرته على العمل ضمن مجموعات بحثية أو بشكل مستقل .
PLO6	القدرة على العمل بفعالية في فريق العمل ووضع الأهداف والتخطيط للمهام وانجازها بالموعيد المحددة .



Document Code	Study Plan	Document Approval Date
AP02-PR04		

First: University Compulsory Courses (24) Credit Hours						
Course Code	Course No.	Course Name	Number of Credit Hours			Pre-requisite
			Theoretical	Practical	Total	
CHEM	611	كيمياء عضوية متقدمة (1) (التركيب وحركة التفاعلات)	3	-	3	-
CHEM	612	كيمياء عضوية متقدمة (2) (دراسة التفاعلات وتحضير المركبات)	3	-	3	-
CHEM	621	التطبيقات الكيميائية لنظرية المجموعات	3	-	3	-
CHEM	622	كيمياء الفلزات الانتقالية المتقدمة	3	-	3	-
CHEM	631	طرق الفصل التحليلية	3	-	3	-
CHEM	633	طرق التحليل بالمطيافية الذرية	3	-	3	-
CHEM	641	دراسة الطيف والتركيب الجزيئي	3	-	3	-
CHEM	642	حركة التفاعلات الكيميائية	3	-	3	-

Second: University Elective Courses (9) Credit Hours						
Course Code	Course No.	Course Name	Number of Credit Hours			Pre-requisite
			Theoretical	Practical	Total	
CHEM	613	كيمياء المركبات الحلقي غير المتتجانسة	3	-	3	-
CHEM	618	كيمياء المنتجات الطبيعية	3	-	3	-
CHEM	622	كيمياء الفلزات الانتقالية المتقدمة	3	-	3	-
CHEM	624	العناصر الانتقالية والمحفزات	3	-	3	-
CHEM	636	طرق التحليل الكيميائي	3	-	3	-
CHEM	652	كيمياء البيئة	3	-	3	-
CHEM	691	مواضيع خاصة في الكيمياء العضوية	3	-	3	-
CHEM	692	مواضيع خاصة في الكيمياء غير العضوية	3	-	3	-
CHEM	693	مواضيع خاصة في الكيمياء التحليلية	3	-	3	-
CHEM	694	مواضيع خاصة في الكيمياء الفيزيائية	3	-	3	-
CHEM	695	الامتحان الشامل	0	-	0	-