هيئة تقويم التعليم والتدريب
Education & Training Evaluation Commission

T-١٠٤
٢٠٢٢

توصيف المقرر

اسم المقرر:	التحليل الالي
رمز المقرر:	٣٥٢كيم -٣
البرنامج:	بكالوريوس الكيمياء
القسم العلمي:	الكيمياء
الكلية:	العلوم والآداب
المؤسسة:	جامعة نجران
نسخة التوصيف:	T104 2022
تاريخ آخر مراجعة:	١-١١-٢٠٢٢

جامعة نجران
كلية العلوم والآداب
جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY

المحتويات:

المحتوى	الصفحة
أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي	٣
١. الوصف العام للمقرر	٣
٢. الهدف الرئيس للمقرر	٣
ج. موضوعات المقرر	٤

جامعة نجران
كلية العلوم والآداب
جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي							
١. الساعات المعتمدة:	**٣(٢نظري +١عملي)**						
٢. نوع المقرر							
أ.	متطلب جامعة		متطلب كلية		متطلب تخصص	✓	متطلب مسار
ب.	إجباري	✓	اختياري				
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر	المستوى السابع – السنة الثالثة						
٤. الوصف العام للمقرر **يشمل هذا المقرر على المبادئ الاساسية لطرق التحليل الالي المختلفة مثل التحليل الطيفي للأشعة فوق البنفسجية والمرئية والحسابات الإحصائية في التحليل الطيفي والطرق الطيفية الذرية كذلك اساسيات طرق التحليل الكهربائي المختلفة .**							
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) **٢٥١كيم-٤** كيمياء التحليل الكمي							
٦. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) **لايوجد**							
٧. الهدف الرئيس للمقرر: ان يدرك الطالب اساسيات طرق التحليل الآلي المختلفة مثل التحليل الطيفي والتحليل الكهربائي و الطريقة الصحيحة لاستخدام اجهزة التحليل المدروسة والربط بين الأسس النظرية والعملية لكل طريقة .							

جامعة نجران
كلية العلوم والآداب
جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	مقدمة عامة عن التحليل الالي (مدخل إلى طرق التحليل الطيفي)	٢
٢	طرق الامتصاص الجزئي في المجال المرئي وفوق البنفسجي	٢
٣	قانون بيرلامبيرت – الحيود عن قانون بيير -لامبيرت	١
٤	المعايرات الطيفية	١
٥	مكونات جهاز المطياف	٢
٦	الانبعاث الجزئي (التحليل الضيائي)	٢
٧	مطيافية الأشعة تحت الحمراء	٢
٨	طرق التحليل بأشعة إكس	٢
٩	الانبعاث الذري	١
١٠	الامتصاص الذري – جهاز الامتصاص الذري	١
١١	مقدمة عن التحليل الكهربائي –انواع الاقطاب وتركيبها	٢
١٢	المعايرات الجهدية	١
١٣	اساسيات الكولومتري	١
١٤	التوصيلية الكهربائية	١
١٥	اساسيات الفولتاميتري و البولاروجرافي	٣
	المجموع	٢٤
	الجزء العملي	
١	مكونات جهاز التحليل الطيفي -تعيين الطول الموجي العالي لبعض المركبات	٤
٢	تطبيق قانون بيير لامبيرت في ايجاد تركيز محاليل مجهولة (منحنى التعيير القياسي)	٢
٣	التعرف على بعض المركبات عن طريق قياس التألق	٢
٤	التعرف على المجموعات الوظيفية لبعض المركبات العضـوية عن طريق التحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء	٢
٥	تقدير بعض العناصر عن طريق جهاز الانبعاث الذري اللهبي	٤
٦	تقدير بعض العناصر عن طريق جهازالامتصاص الذري	٢
٧	تجارب على الطرق الجهدية	٤
٨	تجارب على الطرق التوصيلية	٤
	المجموع	٢٤ ساعه

جامعة نجران
جامعة نجران NAJRAN UNIVERSITY
كلية العلوم والآداب