هيئة تقويم التعليم والتدريب
Education & Training Evaluation Commission

T-١٠٤
٢٠٢٢

توصيف المقرر

اسم المقرر:	كيمياء عضوية-٣ فيزيائية
رمز المقرر:	٣٤٣كيم-٢
البرنامج:	بكالوريوس العلوم في الكيمياء
القسم العلمي:	الكيمياء
الكلية:	العلوم والآداب بنجران
المؤسسة:	جامعه نجران
نسخة التوصيف:	١يناير ٢٠٢٣
تاريخ آخر مراجعة:	

جامعة نجران
جامعة نجران NAJRAN UNIVERSITY
كلية العلوم والآداب

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
جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY
كلية العلوم والآداب

٧. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي							
١. الساعات المعتمدة:	ساعتان						
٢. نوع المقرر							
أ.	متطلب جامعة		متطلب كلية		متطلب تخصص	√	متطلب مسار
ب.	إجباري	√	اختياري				
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر	المستوى السابع / النظام الثلثي						
٤. الوصف العام للمقرر							
يغطي هذا المقرر تطبيق تقنيات طيفية مختلفة تتضمن الأشعة فوق البنفسجية ، الأشعة تحت الحمراء، والتحليل الطيفي بالرنين النووي المغناطيسي ، أطياف الكتلة للتعرف على المركبات العضوية.							
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) **٢٤١كيم-٤ كيمياء عضوية ١**							
٦. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) **لا يوجد**							
٧. الهدف الرئيس للمقرر • **فهم تقنيات التشخيص الطيفي المختلفة.** • **معرفة كيفية تحديد بنية المركبات العضوية باستخدام التقنيات الطيفية التي هي جزء مهم من الأبحاث الحديثة والتطور** • **التركيز على الناحية النظرية وتطبيقها في تحديد بنية الجزيئات العضوية.**							

جامعة نجران
جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY
كلية العلوم والآداب

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	طيف الإشعاع الكهرومغناطيسي وأثره على الذرات والجسيمات.	٢×١=٢
٢	**التحليل الطيفي للأشعة فوق البنفسجية والمرئية:** طبيعة الانتقالات الالكترونية، أساسيات طيف الامتصاص، قواعد Woodward-Fieser ودورد فيزر للدايينات، مركبات الكاربونيل ، المركبات الأروماتية.	٢×٣=٦
٣	**مطياف الأشعة تحت الحمراء:** مناطق امتصاص المجاميع الفعالة الشائعة وتطبيقاتها في الكيمياء العضوية.	٢×٣=٦
٤	**التحليل الطيفي بالرنين المغناطيسي النووي:** طيف وميكانيكية الامتصاص، مطياف الرنين النووي المغناطيسي ، الإزاحات الكيميائية المختلفة ،قاعدة (n+1)للانشطار والاستفادة من ذلك في تفسير التركيب البنائي للمركب.	٢×٢=٤
٥	**مطيافية الكتلة:** وصف والية عمل مطياف الكتلة ،تقدير الوزن الجزيئي الدقيق، دراسة المبادئ العامة لتكون الشظايا في عدد من المركبات العضوية المختلفة وتحليلها.	٢×١=٢
٦	**دراسة مسائل متنوعة لتوضيح استخدام الأطياف السابقة في التوصل للتركيب البنائي.**	٢×١=٢
المجموع		٢٢

جامعة نجران
كلية العلوم والآداب
جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY