



٢٠٢٢

توصيف المقرر كيمياء المجموعات الرئيسية ٢٢١كيم-٢

اسم المقرر: كيمياء المجموعات الرئيسية
رمز المقرر: ٢٢١ كيم-٢
البرنامج: درجة البكالوريوس في الكيمياء
القسم العلمي: الكيمياء
الكلية: العلوم والآداب
المؤسسة: جامعه نجران
نسخة التوصيف: اكتب هنا
تاريخ آخر مراجعة: اكتب هنا





المحتويات:

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



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي						
١. الساعات المعتمدة:						(٢) نظري – (٠) عملي
٢. نوع المقرر						
أ.	متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متطلب مسار	متطلب قسم	
ب.	إجباري	اختياري				
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر			السنة ٣ / المستوى ٤			
٤. الوصف العام للمقرر يركز هذا المقرر الدراسي حول "كيمياء عناصر المجموعات الرئيسية" أي كيمياء عناصر القطاعين s و p ، ومفاهيم التركيب والروابط والفهم المنهجي لتفاعلاتها الكيميائية. تم أيضاً إضافة تطبيقات مختلفة لعناصر المجموعات الرئيسية ومركباتها . يوفر هذا المقرر الدراسي الأساس لفهم الكيمياء المتغيرة لعناصر الجدول الدوري ، مع التركيز على المواد غير العضوية. يتضمن المقرر الكيمياء الوصفية للعديد من العناصر الأكثر شيوعاً ومركباتها.						
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد						
٦. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد						
٧. الهدف الرئيس للمقرر تعليم مبادئ كيمياء العناصر الرئيسية (عناصر القطاعين s و p) مع التركيز على التحضيرات والبنية الإلكترونية والروابط الكيميائية.						



ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	تاريخ تطور الجدول الدوري الحديث - تقسيم الجدول الدوري - مجموعات العناصر الرئيسية .	2
٢	نتائج ترتيب العناصر في الجدول الدوري (الحجم الذري - طاقة التأين - الألفة الإلكترونية - السالبية الكهربية) و تدرج الخواص (الخاصية الفلزية واللافلزية - الخواص الحمضية والقاعدية)	4
٣	أعداد التأكسد - الروابط الكيميائية وقوى التجاذب بين الجزيئات.	4
٤	عناصر المجموعة الأولى (القلوية) - السلوك الكيميائي للعناصر وتفاعلاتها ومركباتها.	2
٥	عناصر المجموعة الثانية (القلوية الأرضية) ومركباتها وتفاعلاتها.	2
٦	عناصر المجموعة الثالثة (البورون- والألمنيوم) - مركبات البورون	2
٧	عناصر المجموعة الرابعة (الكربون والسيليكون) - السلوك الكيميائي للمجموعة - مقارنة بين أكاسيد الكربون والسيليكون - مركبات السيليكون.	4
٨	عناصر مجموعة النيتروجين - الفوسفور (السلوك الكيميائي - مركباتها - وتفاعلاتها)	4
٩	عناصر مجموعة الأكسجين - الكبريت (خصائصها - مركباتها - طريقة تحضير الأكسجين صناعياً - مركباتها).	2
١٠	عناصر مجموعة الهالوجينات (الخصائص الكيميائية - واستخداماتها).	2
١١	مجموعة العناصر الخاملة (مجموعة الصفر) خصائصها - استخدامها.	2
١٢	كيمياء الهيدروجين (خواصه - التحضير - التفاعلات - الاستخدامات).	2
المجموع		٣٢

