



T-١٠٤
٢٠٢٢

توصيف المقرر

اسم المقرر: التحليل البيئي
رمز المقرر: ٤٥٤كيم-٢
البرنامج: بكالوريوس كيمياء
القسم العلمي: الكيمياء
الكلية: كلية العلوم والآداب
المؤسسة: جامعة نجران
نسخة التوصيف: الثانية
تاريخ آخر مراجعة: ٢٠٢٢/٠٨/٢٤





المحتويات:

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



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي			
١. الساعات المعتمدة:		ساعتان (نظري)	
٢. نوع المقرر			
أ. متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متطلب مسار
ب. إجباري	اختياري	√	√
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر		السنة الرابعة/ المستوى الحادي عشر	
٤. الوصف العام للمقرر يشمل هذا المقرر كيمياء الغلاف الجوي وملوثات الهواء والمياه والتربة وطرق الحد منها ملوثات المياه وطرق معالجة مياه الصرف الصحي والتحليل الكيميائي للمياه طرق تحليل عينات المياه والتربة والهواء •الكيمياء الخضراء: المبادئ والمفاهيم.			
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)			
٦. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)			
٧. الهدف الرئيس للمقرر -يتعرف الطالب على كيمياء الغلاف الجوي ومصادر تلوث الهواء بالملوثات الأولية والثانوية. -يتعرف الطالب على الأساليب المستخدمة في تحليل الهواء وطرق الحد من تأثير تلوث الهواء. -يتعرف الطالب على التركيب الطبيعي للتربة وملوثات التربة مثل الأسمدة والمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب والبدائل المبتكرة. -يتعرف الطالب على تكوين المياه وأنواعها وملوثات المياه ومعالجتها وجودتها. -يتعرف الطالب على خطوات المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وتحلية مياه البحر وطرق معالجة مياه الصرف الصحي. -يتعرف الطالب على طرق جمع وتخزين وتحليل عينات الهواء والتربة والماء.			



م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	تعريف الكيمياء البيئية. بينات الأرض (الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الصخري والمحيط الحيوي)	٢
٢	أهمية الغلاف الجوي طبقات الغلاف الجوي الرئيسية (التروبوسفير والستراتوسفير والميزوسفير والغلاف الحراري). التركيب الطبيعي للغلاف الجوي.	٤
٣	تلوث الهواء (أكاسيد الكبريت، أكاسيد النيتروجين، أكاسيد الكربون) - طبقة الأوزون - بناء وتدمير غاز الأوزون - ثقب الأوزون - مركبات فلورات الكربون الكلورية.	٤
٤	تحليل التربة والسيطرة على تلوث التربة. التلوث الإشعاعي.	٤
٥	توزيع المياه في كوكب الأرض ودورة المياه. التركيب الكيميائي الطبيعي للمياه (مياه الأمطار، مياه البحر، المياه الجوفية).	٤
٦	تنقية المياه (المعالجة الفيزيائية، التخزين، التخثر الفيزيائي، الترشيح، المعالجة الكيميائية، التخثر الكيميائي، تليين المياه، التبادل الأيوني، المعالجة البيولوجية، التعقيم الحراري، التعقيم بالأشعة فوق البنفسجية، التعقيم بالأوزون، التعقيم بالكلور).	٤
٧	الكيمياء الخضراء: المبادئ والمفاهيم	٢
المجموع		٢٤

