هيئة تقويم التعليم والتدريب
Education & Training Evaluation Commission

T-١٠٤
٢٠٢٢

توصيف المقرر

اسم المقرر:	كيمياء التآكل
رمز المقرر:	٤٣٩كيم-٢
البرنامج:	الكيمياء
القسم العلمي:	الكيمياء
الكلية:	كلية العلوم والآداب
المؤسسة:	نجران
نسخة التوصيف:	٣-٦-١٤٤٤هـ
تاريخ آخر مراجعة:	

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

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي	
١. الساعات المعتمدة:	٢
٢. نوع المقرر	
أ. متطلب جامعة ☐ متطلب كلية ☐ متطلب تخصص ☐ متطلب مسار ☐	
ب. إجباري ☐ اختياري ☐	
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر	الحادي عشر
٤. الوصف العام للمقرر التعرف على أساسيات خواص تآكل المعادن والخمول والاستقطاب وتشكيل وتصميم خلايا الاستقطاب وتثبيط التآكل لحماية المعادن والسبائك المستخدمة في الصناعات المختلفة من التآكل	
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) -	
٦. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لايوجد	
٧. الهدف الرئيس للمقرر ان يكون الطالب قادرا علي : • دراسة تآكل المعادن والسبائك وحماية المعادن من التآكل. • طرق قياس معدل تآكل السبائك المعدنية وأنواع التآكل المختلفة وكيفية اختيار المواد المقاومة للتآكل.	

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	مقدمة عن العلاقة بين الديناميكا الحرارية وجهود القطب. الطاقة الحرة ؛ قانونا فاراداي .	١×٢
٢	معدل أو سرعة التآكل	١×٢
٣	تصميم الخلايا المستقطبة ؛ نظرية الجهود المشتركة ؛ معادلة تافل .	٢×٢
٤	السلوك الحركي للأقطاب الكهربائية ؛كثافة التيار؛الاستقطاب المشترك	٢×٢
٥	أنواع التآكل (النقري ، الشـــقي ، البحري ، البيولوجي ، الإجهادى) ؛ التآكل عند درجات الحرارة المرتفعة في الصناعات البيئية	١×٢
٦	تآكل المعادن الخفيفة في الطائرات ؛ التآكل الجلفاني ؛ أسس التآكل الجلفاني ؛الخمول ؛ طبقات غير نشطة ؛كسر الطبقات الخاملة .	٢×٢
٧	تقنية الطلاء للحماية من التآكل في درجات الحرارة العالية ؛ مثبطات التآكل ؛ الحماية بالدهانات.	١×٢
٨	تقنية الاستقطاب والمسح الضوئي؛ تحليل السطح المجهري	١×٢
	المجموع	٢٢