

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد
المؤسسات التعليمية و التدريبية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

اسم المؤسسة التعليمية: التربية تراغن /الكيمياء

اسم البرنامج التعليمي: بكالوريوس الكيمياء

اسم المقرر: كيمياء التآكل - CORROSION CHEMISTRY

رمز المقرر: CH 444

الفصل: الثامن / السنة الرابعة

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023 م
---------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------------

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامة:

1	اسم المقرر الدراسي	كيمياء التآكل - Corrosion Chemistry
2	منسق المقرر	فاطمة إسماعيل العربي
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الكيمياء
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	لا يوجد
5	الساعات الدراسية للمقرر	24 ساعة
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية – الإنجليزية
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	السنة الرابعة/ الفصل الثامن/ ربيع 2024
8	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2005/ أمانة اللجنة الشعبية سابقا

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات	2	معامل	0	تدريب	0	المجموع	2
---------	---	-------	---	-------	---	---------	---

2-أهداف المقرر:

1. التعرف علي كيمياء التآكل وتطبيقاته
2. التعرف علي أنواع التآكل.
3. تمكين الطالب من دراسة الترموديناميكية و حركية التآكل .
4. تطبيق طرق قياس سرعة التآكل والحد منها.
- 3-مخرجات التعلم المستهدفة:

أ.المعرفة والفهم.

1.أ	ان يتعرف الطالب على مصطلحات كيمياء التآكل
2.أ	ان يقارن الطالب بين أنواع التآكل
3.أ	ان يتعرف الطالب علي كيفية قياس معدلات التآكل
4.أ	ان يقارن بين خلايا التآكل
5.أ	ان يعدد الطالب طرق التحكم في التآكل

ب-المهارات الذهنية:

1.ب	ان يناقش تفاعلات التآكل و معدلاتها
2.ب	يربط بين الخلايا التآكل وخلايا التحليل الكهربائي
3.ب	ان يحلل الطالب العوامل المؤثرة في التآكل
4.ب	يحلل و يفسر دراسة الترموديناميكية للتآكل وحركتها
5.ب	ان يميز الطالب بين الطرق المختلفة للتحكم في التآكل وانواعها

ج-المهارات العلمية والمهنية:

1.ج	يطبق بفهم معمق معرفته بمفاهيم التآكل.
2.ج	يستنتج انواع التفاعلات التآكل ومعدلاتها
3.ج	ان يستخدم الطالب دراسة الترموديناميكية للتآكل
4.ج	ان يطبق الطالب طرق الاستقطاب انواعه ومنحنياته
5.ج	توظيف طرق التحكم في التآكل و أنواعها

د-المهارات العامة:

1.د	يتحلى بروح الفريق ويحترم آراء زملائه
-----	--------------------------------------

د.2	يتحلى بأخلاقيات المهنة
د.3	يستخدم شبكة المعلومات للبحث
د.4	القدرة علي العمل الجماعي
د.5	القدرة علي التعلم الذاتي و التعلم المستمر

4-محتوى المقرر:

الأسبوع	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	مناقشة
1	أهمية كيمياء التآكل	2	1	-
2 +3	تصنيف التآكل (أنواع التآكل)	4	2	-
4	اساسيات التآكل، التآكل الفلزي ، الأوساط الاكلة	2	1	-
5	تفاعلات التآكل ومعدلاتها	2	1	-
6	أنواع خلايا التآكل، طرق قياس معدلات التآكل	2	1	-
7	العوامل المؤثرة علي عملية التآكل	2	1	-
9 +8	ثرموديناميكية و حركية التآكل	4	2	-
10	الاستقطاب	2	1	-
12 +11	طرق التحكم في التآكل	4	2	-
16 -15	امتحان نهائي			
	المجموع	24		

5-طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات
2. تقديم تقارير و اوراق عمل
3. المناقشة والحوار(سمينار)

6- طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم (الأسبوع)	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفى 1	الأسبوع السادس	15 %	
2	الامتحان النصفى 2	الأسبوع الحادي عشر	15 %	
3	الامتحان النهائي	الأسبوع الخامس عشر	60 %	
4	النشاط	ورقة بحثية	10%	
	المجموع		100%	

7- المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
التآكل			كاظم عباس الموسوي	نسخة خاصة
أسس الكيمياء العامة	ام القرى كلية العلوم التطبيقية	الاولي	عمر بن عبدالله بن الهزاري	الكثرونية
CORROSION AND CORROSION ONTROL			Winston Revie, Herbert H. Uhlig,	الكثرونية

8-الإمكانات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	مراجع عربية بالخصوص	
2	معمل كيمياء جيد متكامل	
3	منظومة عرض بيانات	

منسق المقرر: أ. فاطمة إسماعيل العربي التوقيع

منسق البرنامج: أ. فاطمة إسماعيل العربي أ.صالحة علي التوقيع التوقيع.....

التاريخ.2024/6./10م

مصفوفة المقرر الدراسي (CH-444)

المهارات																	المعرفة والفهم						الأسبوع الدراسي				
(ج) المهارات العامة					(ب) المهارات العلمية والمهنية							(أ) المهارات الذهنية															
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	7.ج	6.ج	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	7.ب	6.ب	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	7.أ	6.أ	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ		
											✓														✓	1	
				✓																						2	
																								✓		3	
			✓																							4	
										✓								✓					✓			5	
الامتحان النصفى الأول																											
		✓															✓					✓				7	
																										8	
																	✓									9	
									✓						✓											10	
	✓							✓													✓					11	
الامتحان النصفى الثاني																											
														✓												13	
✓							✓																			14	
الامتحان النهائي																											

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023 م
---------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------------