

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد
المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي
(الكيمياء البيئية)

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامة:

1	اسم المقرر الدراسي ورمزه	كيمياء بيئية (EC415E)
2	منسق المقرر	أ.أمانى عبدالسلام علي
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم البيئة والموارد الطبيعية
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-
5	الساعات الدراسية للمقرر	6 ساعات
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	الفصل السابع
8	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	قسم البيئة والموارد الطبيعية / كلية العلوم-غريان 2001 م

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات	4	معامل	2	تدريب	0	المجموع	6
---------	---	-------	---	-------	---	---------	---

2-أهداف المقرر:

1. التعرف على مفهوم البيئة والتطور الجيولوجي للأرض وتطور أشكال الحياة.
2. أن يتعرف الطالب على الخواص الكيميائية والطبيعية للغلاف الجوي.
3. أن يتعرف الطالب على التلوث البيئي وأنواعه.
4. أن يتعرف الطالب على كيفية المحافظة على البيئة والحد من التلوث.

3-مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم.

1أ	التعرف على علم البيئة وفروعه ومن ثم مفهوم النظام البيئي ومكوناته.
2أ	التعرف على دورة المواد الجيوكيميائية والعناصر الرئيسية للكائنات الحية وكذلك العناصر الرئيسية الأخرى المكونة للقشرة الأرضية.
3أ	التعرف على مفهوم التلوث البيئي وطبيعة منشأه. وعلى أنواع الملوثات وتصنيفاتها.
4أ	فهم وتمييز أنواع العوامل والمواد المساهمة في تلوث النظام البيئي.

ب. المهارات الذهنية:

1ب	أن يتمكن الطالب من إدراك مدى أهمية دراسة أنواع الملوثات وتأثيراتها.
2ب	تمكين الطلبة من التفكير والتحليل لمعالجة المشاكل البيئية "الأنشطة البشرية" وحماية البيئة.
3ب	أن يتعرف الطالب على كيفية المحافظة على البيئة والحد من التلوث.
4ب	كيفية التعامل مع أي مشكلة بيئية والسيطرة على المشكلة في حدود الإمكانيات.

ج. المهارات العلمية والمهنية:

1ج	أن يدرك الطالب إن تلوث أي مورد بيئي تعتمد عليه الحياة هو تهديد للبيئة.
2ج	العمل في فريق والقدرة على التواصل والتفكير الإيجابي.
3ج	عرض الأفكار المناسبة للبيئة ومناقشتها والدفاع عنها.
4ج	تأثير الملوثات الكيميائية على صحة الإنسان.

د-المهارات العامة:

1د	أن يكتسب الطالب مهارة في العمل الجماعي المنظم.
2د	المساهمة في تطوير البحث العلمي.
3د	أن يستعد الطالب لمواجهة المشكلات المختلفة وحلها في إطار تعاون علمي وخبرات أكاديمية تراكمية.
4د	أن يكون الطالب قادراً على فهم الحركة الطبيعية للعناصر ومركباتها وتقدير التغيرات التي تحدثها الأنشطة البشرية على البيئة.

4-محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
مفهوم الطاقة، الحصول على الطاقة	6	6		
عملية البناء الضوئي وتوزيع العناصر الموجودة في الطبيعة والتركيب الكيميائي لمكونات الطبيعة في الكون والقشرة الأرضية	6	6		
الأكسجين ودوره، دورة الأكسجين الجيوكيميائية	6	4	2	
الأوزون ودوره (طاقة الأوزون)	6	4	2	
الطاقة ودورها في إحداث التغيرات البيئية، مصادر الطاقة، أشعة الشمس، التراكم الجيوكيميائي للطاقة الشمسية.	6	4	2	
تغيرات الأوزون في الطبيعة، استنزاف الأوزون	6	4	2	
الامتحان النصفى				
الهيدروجين ودوره	6	4	2	
الماء - الهيدروجين و الكربون ودوره في البيئة	6	4	2	
البناء الضوئي وتكوين مركبات الكربون، الطاقة والتركيب الجيوكيميائي للطاقة الشمسية	6	4	2	
النيتروجين ودوره، النترات في المياه	6	4	2	
الفوسفور ودوره، للأكسدة النيتروجينية	6	4	2	
الكبريت ودوره، الأمطار الحامضية .	6	4	2	
الامتحان النهائي				
المجموع	72	52	20	

5-طرق التعليم والتعلم:

1. محاضرات.
2. تعليم عن بعد (عبر المنصة الإلكترونية).
3. عرض تقديمي.

6- طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النظري	الاسبوع الخامس الاسبوع العاشر	20% 20%	المتوسط الحسابي للامتحانين
2	الامتحان النهائي العملي	الاسبوع 13	10%	-
3	الامتحان النهائي النظري	الاسبوع 14	50%	-
	المجموع		100%	

7- جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	تحريري	الاسبوع الخامس
التقييم الثاني	تحريري	الاسبوع العاشر
التقييم الثالث	تحريري	الاسبوع 13
التقييم الرابع	تحريري	الاسبوع 14

8-المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	----	----	أستاذ المادة	المحاضرة
الكتب الدراسية المقررة الكيمياء البيئية	أكاديمية الدراسات العليا	الطبعة الأولى 2006ف	بيتر أونيل	نسخة عند الأستاذ
كتب مساعدة كيمياء البيئة نظرة شاملة	المنظمة العربية للترجمة	الطبعة الأولى 1999-	غاري وفان لون ستيفن ج.دفي ترجمة د.حاتم النجدي	نسخة إلكترونية
مجالات علمية				
مجالات دورية				
مواقع إنترنت				

9-الإمكانات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	أجهزة كمبيوتر و عرض مرئي Data Show لعرض المحاضرات والمناقشات البحثية.	
2	خط انترنت	
3	تخصيص مساحة من الجدول المعمل لطلبة القسم، وتوفير المواد الكيميائية اللازمة لدراسة المقرر	
4	توفير مشرف للجزء العملي لتجهيز مستلزماته	
5	توفير قاعة مناسبة	

منسق المقرر: أ. أمانى عبدالسلام
 منسق البرنامج: أ.مصطفى العيساوي
 رئيس القسم : أ.مصطفى العيساوي
 التوقيع
 التوقيع
 التوقيع

التاريخ: / / 2024م

مصفوفة المقرر الدراسي كيمياء بيئية (EC415E)

المهارات												المعرفة والفهم				الأسبوع الدراسي
(ج) المهارات العامة				(ب) المهارات العلمية والمهنية				(أ) المهارات الذهنية								
4.د	3.د	2.د	1.د	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
															✓	1
														✓		2
													✓			3
												✓				4
										✓	✓					5
									✓							6
الامتدح ان النص في																7
								✓								8
							✓									9
						✓										10
			✓		✓											11
	✓	✓		✓												12
✓																13
الامتدح ان النهج اني																14