

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الكرخ للعلوم

الكلية/ المعهد: كلية علوم الطاقة والبيئة

القسم العلمي: قسم علوم البيئة

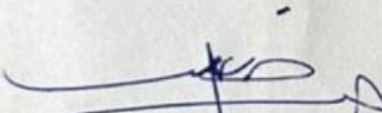
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس علوم بيئة

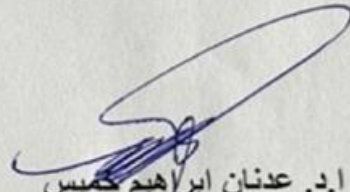
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في العلوم البيئية

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف: 3/3/2026

تاريخ ملء الملف: 3/3/2026

التوقيع: 
اسم المعاون العلمي: ا.م.د. ضحى بهاء محمد
التاريخ: ٢٠٢٦/٢/٢

التوقيع: 
اسم رئيس القسم: ا.د. عدنان ابراهيم حميس
التاريخ: ٢٠٢٦/٢/٢

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د.م. هاجي الهادي

التاريخ: ٢٠٢٦/٢/٢

التوقيع: 

مصادقة السيد العميد

ا.د. راند نوفي حسان
عميد كلية علوم الطاقة والبيئة

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

- وصف البرنامج الأكاديمي:** يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.
- وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.
- رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.
- رسالة البرنامج:** توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.
- أهداف البرنامج:** هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.
- هيكلية المنهج:** كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.
- مخرجات التعلم:** مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.
- استراتيجيات التعليم والتعلم:** بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

1. رؤية البرنامج
الاهتمام بمجال حماية البيئة والمساهمة في تطوير المؤسسات البيئية والصحية ومعالجة حالات التلوث من مصادرها.

2. رسالة البرنامج
رسالة قسم علوم البيئة هي جزء من رسالة الجامعة في بناء مؤسسة تعليمية بحثية قادرة على مواكبة واستيعاب التطور المستمر مع العلوم البيئية وتطبيقاتها المتنوعة ويحرص القسم على تقديم الاستشارات والتدريبات في إطار القيم الأخلاقية.

3. اهداف البرنامج
يسعى قسم البيئة الى: ● إعداد كوادر بيئية متخصصة في شؤون البيئة تعمل على تشخيص المشاكل البيئية. ● العمل على انشاء مختبرات بحثية. ● اجراء البحوث العلمية التخصصية في مجال البيئة لمعالجة المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجتها. ● إقامة علاقات ثقافية وأكاديمية مع الكليات والمراكز والأقسام ذات العلاقة بالشأن البيئي.

4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
يتم إعداد البرنامج الأكاديمي في إطار تحليل شامل لمجمل المتغيرات المحيطة، سواء الخارجية أو الداخلية. إذ يأخذ بعين الاعتبار المتغيرات الخارجية وما تفرضه من تحديات، وما قد ينتج عنها من فرص يمكن استثمارها

أو تهديدات ينبغي التعامل معها، إلى جانب دراسة المتغيرات الداخلية وما تكشف عنه من نقاط قوة يمكن تعزيزها ونقاط ضعف تستدعي المعالجة والتطوير.

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	2	3	11 %	
متطلبات الكلية	2	4	11 %	
متطلبات القسم	12	24	78 %	
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج			
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
			نظري
2025-2026 / الرابعة	ENVI403	كيمياء خضراء	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI405	طاقة متجددة	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI408	تلوث اشعاعي	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI409	علم الاوبئة	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI410	تتمية مستدامة	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI411	تصحر	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI413	معالجة مخلفات	2
2025-2026 / الرابعة	KUIC	حضارة العراق	2
2025-2026 / الرابعة	RELC404	سلامة المختبر	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI404	صحة مجتمع	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI402	هندسة بيئية	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI402	أخلاقيات مهنة	1
2025-2026 / الرابعة	ENVI401	تشريعات وقوانين بيئية	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI407	تخطيط وإدارة بيئية	2
2025-2026 / الرابعة	ENVI412	اقتصاد بيئي	2

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
	□ الإلمام بالمفاهيم والنظريات الأساسية في علوم البيئة ومكوناتها الحيوية واللاحوية وتفاعلاتها. □ معرفة مصادر التلوث البيئي وأنواعه وآثاره على الإنسان والنظم البيئية وسبل الحد منه. □ فهم مبادئ إدارة الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة والتشريعات والسياسات البيئية ذات الصلة. □ استيعاب أسس تقييم الأثر البيئي وإدارة المخاطر البيئية وطرق الرصد والمتابعة. □ الإلمام بالاتجاهات الحديثة في الدراسات البيئية والتقنيات المستخدمة في البحث والتحليل البيئي.
المهارات	
	□ القدرة على تحليل المشكلات البيئية وتقييم آثارها باستخدام منهجيات علمية وأدوات قياس ميدانية ومخبرية مناسبة. □ مهارة إعداد الدراسات والتقارير البيئية، بما في ذلك تقارير تقييم الأثر البيئي وخطط الإدارة البيئية. □ استخدام التقنيات الحديثة في الرصد البيئي وتحليل البيانات، مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وأدوات الاستشعار البيئي. □ تطبيق مبادئ الاستدامة وإدارة الموارد الطبيعية في اقتراح حلول عملية للتحديات البيئية المحلية والعالمية. □ العمل بكفاءة ضمن فرق متعددة التخصصات للتخطيط والتنفيذ والمتابعة للمشروعات البيئية وفق المعايير المهنية والأخلاقية.
القيم	
	□ الالتزام بأخلاقيات المهنة والمسؤولية البيئية في جميع الممارسات الأكاديمية والميدانية. □ ترسيخ قيم المحافظة على البيئة وتعزيز الوعي بأهمية الاستدامة وحماية الموارد الطبيعية.

	☐ التحلي بروح المبادرة والعمل التطوعي لخدمة المجتمع في القضايا البيئية. ☐ احترام القوانين والتشريعات البيئية والالتزام بتطبيقها في الممارسات المهنية. ☐ تعزيز ثقافة العمل الجماعي والتعاون وتقبل التنوع في إطار معالجة التحديات البيئية.
--	---

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1- شرح المادة العلمية للطلاب بشكل تفصيلي. 2- مشاركة الطلاب في حل المسائل الرياضية 3- مناقشة وحوار حول مفردات متعلقة بالموضوع 4- استراتيجية العصف الذهني 5- استراتيجية العمل التطوعي

10. طرائق التقييم
● الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية السنة. ● كتابة التقارير ● لقاء السمنارات ● الواجبات البيتية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ	علوم زراعية	ارشاد زراعي				ملاك	
استاذ مساعد	علوم فيزياء	التحسس النائي و المعالجة الصورية				ملاك	
استاذ مساعد	علوم الحياة	بيئية احياء مجهرية				ملاك	
استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء لا عضوية					محاضر
مدرس	علوم كيمياء	كيمياء فيزيائية				ملاك	
مدرس	احياء مجهرية	فايروسات				ملاك	
مدرس	علوم كيمياء	كيمياء حيائية				ملاك	
مدرس	علوم فيزياء	بلازما				ملاك	
مدرس	علوم اسلامية	فقه مقارن				ملاك	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
• تعريفهم برسالة البرنامج ولوائحه وآلياته الأكاديمية. • إسناد مرشد أكاديمي لدعمهم خلال الفترة الأولى. • متابعة أدائهم لضمان اندماجهم الفاعل في بيئة العمل.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
• تنظيم دورات وورش عمل لتطوير المهارات التدريسية والبحثية. • دعم المشاركة في المؤتمرات والأنشطة العلمية. • مواكبة المستجدات العلمية والتقنية في التخصص.

12. معيار القبول
اعتماد شروط القبول المركزي للطلبة

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
• الدراسات والاستبيانات • مقررات اللجان القطاعية الخاصة بالساعات والوحدات

14. خطة تطوير البرنامج
• تطوير البرنامج بصورة دورية مع مراعاة احتياجات سوق العمل ومتطلباته المتجددة. • إعداد وتحديث الخطة الدراسية وفق المعايير والأسس الأكاديمية المعتمدة، وبما يضمن اتساقها مع مخرجات التعلم. • تعزيز كفاءة الخطة الدراسية بما ينعكس إيجاباً على جودة التعليم والأداء التدريسي. • ضمان أن تستند المقررات إلى أصول علمية راسخة، مع مواكبة المستجدات والتطورات العالمية في التخصص. • تضمين أخلاقيات المهنة وسلوكيات الممارسة المهنية ضمن المحتوى العلمي. • الالتزام بتوصيف البرنامج والمقررات والخطة الدراسية المعتمدة لضمان وضوح الرؤية وسهولة تحديد نقاط القوة والضعف، بما يدعم عمليات التقييم والتقويم المستمر.

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														المرحلة / المستوى	
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر		رمز المقرر
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		كيمياء خضراء	ENVI403	الرابعة الفصل الاول والثاني
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		طاقة متجددة	ENVI405	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		تلوث اشعاعي	ENVI408	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		علم الاوبئة	ENVI409	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		تتمية مستدامة	ENVI410	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		تصحّر	ENVI411	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		معالجة مخلفات	ENVI413	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		حضارة العراق	KUIC	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		سلامة المختبر	RELC404	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		صحة مجتمع	ENVI404	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		هندسة بيئية	ENVI402	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		أخلاقيات مهنة	ENVI402	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		تشريعات وقوانين بيئية	ENVI401	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		تخطيط وإدارة بيئية	ENVI407	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		اقتصاد بيئي	ENVI412	

وصف المقرر

1. اسم المقرر	كيمياء خضراء
2. رمز المقرر	ENVI403
3. الفصل / السنة	2025 – 2026 / الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	22 / 12 / 2025
5. أشكال الحضور المتاحة :	حظوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات الكلية : 30 عدد الوحدات : 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.د. خطاب عدنان الأيمل : Khattab.alkhafaji@kus.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية ● تطبيق المبادئ العلمية والبرامج الأكاديمية للكيمياء الخضراء في العمليات الكيميائية والصناعية. ● معرفة مفهوم الكيمياء الخضراء وأهميتها في تقليل التلوث وحماية البيئة. ● دراسة المبادئ الأساسية للكيمياء الخضراء بما في ذلك تقليل استخدام المواد الضارة، واستخدام المواد الخام المتجددة، وتحسين كفاءة الطاقة. ● فهم العواقب البيئية والاقتصادية للعمليات الكيميائية التقليدية وأضرارها على البيئة والصحة. ● تعلم الإجراءات والاستراتيجيات العملية لتصميم منتجات وعمليات كيميائية أكثر أماناً واستدامة، والحد من النفايات الكيميائية. ● تخريج مختصين في الكيمياء الخضراء يمتلكون معلومات ومهارات علمية تساعد على تطوير تقنيات صديقة للبيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية والاستفادة منها بشكل أمثل دون الإضرار بها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		1- الاهداف المعرفية - تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة حول مبادئ الكيمياء الخضراء وتأثيرها على البيئة والصحة العامة، وأهميتها في الحد من التلوث واستخدام الموارد الطبيعية بكفاءة. - تمكين الطلبة من فهم أساسيات المادة الكيميائية ومتطلباتها العلمية، مع التركيز على تصميم التفاعلات والمنتجات بطريقة صديقة للبيئة. - إكساب الطلبة أساليب التفكير العلمي السليم، بما في ذلك التفكير الاستنباطي، التفكير النقدي، التفكير الإبداعي، والتفكير التحليلي، لتطوير حلول كيميائية مبتكرة ومستدامة. - إعداد مختصين في مجال الكيمياء الخضراء يمتلكون مستوى عالٍ من المعرفة والقدرة على الابتكار التكنولوجي، بما يتوافق مع المعايير العالمية لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج المماثلة.			
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1 - القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و تحليل المشكلة و اعطاء الحلول الناجعة. 2 - ان يكون مؤهل لشغل وظيفة مهمة بالقطاع العام او الخاص. 3 - التدريب على تنفيذ بعض التحاليل و الاستنتاجات العلمية.		ج- الاهداف الوجدانية والقيمية - تنمية التفكير ومواكبة التقدم العلمي في مجالات تصميم العمليات الكيميائية الصديقة للبيئة والحد من التلوث والنفايات الكيميائية. - تعزيز احترام العلم والتخصص والالتزام بالمبادئ الأخلاقية في البحث والتطبيق العلمي. - غرس روح المثابرة وعدم الاستسلام عند مواجهة المشكلات العلمية، وتشجيع القيام بمحاولات متعددة للوصول إلى حلول مبتكرة ومستدامة. - تنمية الوعي البيئي والقيم الأخلاقية المتعلقة بحماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية تطبيق المعرفة الكيميائية.			
		10. بنية المقرر			
الأسبوع	ال س اعا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	develop ment	Introduction to Green Chemistry: Concepts and Historical Overview	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.

امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشر اك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Principles and Goals of Green Chemistry	تعلم المبادئ الاتي عشر وأهدافها لعمليات كيميائية مستدامة	2	2
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Reducing Hazardous Chemicals and Safer Alternatives	تحديد المواد الكيميائية الخطرة وفهم استراتيجيات استبدالها بمواد أكثر أماناً	2	3
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Atom Economy and Waste Minimization	تطبيق مفاهيم كفاءة الذرات وتقليل النفائات الكيميائية	2	4
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشر اكهم بشكل مباشر في الحل.	Energy-Efficient Chemical Processes	فهم استراتيجيات التفاعلات والعمليات الموفرة للطاقة	2	5
امتحانات يومية، واجبات بيئية،	محاضرات نظرية و اشر اك	Use of Renewable Feedstocks	تعلم كيفية اختيار المواد	2	6

امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.		الخام المتجددة للإنتاج الكيميائي		
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Green Solvents and Auxiliaries	تحديد المذيبات والمواد المساعدة الصدقية للبيئة	2	7
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Catalysis in Green Chemistry	فهم دور المحفزات في جعل العمليات أكثر كفاءة وأقل تلويثاً	2	8
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Design for Degradation and Safer Products	تعلم كيفية تصميم مواد كيميائية تتحلل بأمان بعد الاستخدام	2	9
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Real-Time Analysis and Pollution Prevention	تعلم تقنيات المراقبة لتقليل الأثر البيئي	2	10

امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.				
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشرار الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Green Chemistry in Industry	استكشاف التطبيقات الصناعية والتطبيقات العملية	2	11
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشرار الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Risk Assessment and Environmental Impact	تقييم المخاطر البيئية الناجمة عن العمليات الكيميائية	2	12
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشرار الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Innovative and Sustainable Solutions	تطوير حلول مبتكرة ومستدامة للمشكلات البيئية باستخدام الكيمياء الخضراء	2	13
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات مختبرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل	Student-Led Presentations on Green Chemistry Applications	تطبيق المعرفة للبحث وتقديم حلول	2	14

أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	المستخدمة لتحقيق الأهداف.				
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Review	المراجعة والتكامل والامتحان النهائي	2	15

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
extbook of Green Chemistry, Sankar P. Dey and im Sepay, TECHNO WORLD, 2021	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Green chemistry and the ten commandments of sustainability, stanley e. Manahan, chemchar research, inc.	المراجع الرئيسية (المصادر)
5	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1. اسم المقرر
مبادئ الطاقة المتجددة
2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة	
2025 – 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
22 / 12 / 2026	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حظوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. تمارا عبود حميد هاشم الأيمل : tamara.abood@kus.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطلبة بمفهوم الطاقة المتجددة وأهميتها في التنمى المستدامة. 2. دراسة مصادر الطاقة المتجددة وأنواعها وخصائصها. 3. فهم الأسس العلمية والتقنية لأنظمة الطاقة الشمسية والكتلة الحيوية والطاقة المائية. 4. تحليل الجدوى البيئية والاقتصادية لمشاريع الطاقة المتجددة. 5. تنمية مهارات الطلبة في تقييم واختيار تقنيات الطاقة المناسبة للبيئات المختلفة. 6. إعداد كوادر قادرة على المساهمة في التحول نحو الطاقة النظيفة وتقليل الانبعاثات الكربونية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- الاهداف المعرفية 1. تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية للطاقة المتجددة وتقنياتها. 2. تمكين الطلبة من فهم التحديات المرتبطة بالطاقة التقليدية وأثرها البيئي. 3. تطوير مهارات التفكير العلمي والتحليلي في مجال أنظمة الطاقة. 4. تعزيز الوعي بأهمية التحول الطاقى والاستدامة
	ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1. القدرة على حساب القدرة والطاقة وكفاءة الأنظمة المتجددة. 2. تحليل البيانات المتعلقة بالإشعاع الشمسي وسرعة الرياح. 3. تقييم أداء أنظمة الطاقة المتجددة.

4. إعداد تقارير علمية مبسطة حول مشاريع الطاقة النظيفة.					
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية 1. تعزيز ثقافة الاستدامة والمسؤولية البيئية. 2. احترام العمل العلمي والتخصص الدقيق في مجال الطاقة. 3. تشجيع الطلبة على الابتكار في حلول الطاقة النظيفة.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على مفهوم الطاقة وأشكالها	Introduction to Energy and Renewable Energy Concepts	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية .	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات.
2	2	التمييز بين الطاقة التقليدية والمتجددة	Conventional Energy Sources and Environmental Impacts	محاضرة نظرية + امثلة تطبيقية	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات
3	2	فهم أساسيات الطاقة الشمسية	Fundamentals of Solar Energy	شرح نظري + مسائل	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات
4	2	التعرف على مكونات النظام الشمسي	Photovoltaic (PV) Systems and Solar Cells	محاضرة + عرض فيديو	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات.
5	2	امتحانات شهرية	Midterm Examination	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشراكهم بشكل مباشر في الحل.	امتحانات يومية، واجبات بيئية،

امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات.					
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Fundamentals of Wind Energy	فهم طاقة الرياح	2	6
واجب.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Wind Power Calculations and Applications	حساب القدرة المتولدة من الرياح	2	7
اسئلة يومية	. محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	. Hydropower Systems	التعرف على الطاقة المائية	2	8
واجبات	. محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Biomass Energy and Biofuels	دراسة طاقة الكتلة الحيوية	2	9
اختبار	. محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Geothermal Energy Systems	فهم الطاقة الحرارية الأرضية	2	10
مناقشة.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Efficiency and Performance of Renewable Energy Systems	تقييم كفاءة الأنظمة	2	11
اختبار	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Energy Storage Systems and Batteries	دراسة تخزين الطاقة	2	12
واجب.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Smart Grids and Modern Energy Systems	التعرف على الشبكات الذكية	2	13

14	2	امتحانات شهرية	Exams	اختبار تحريري.	تقييم.
15	2	مستقبل الطاقة المتجددة	Future Prospects and Challenges of Renewable Energy	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	تقييم نهائي.
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			Renewable Energy Resources – John Twidell & Tony Weir		
المراجع الرئيسية (المصادر)			Solar Engineering of Thermal Processes – Duffie & Beckman		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			مقالات من مجلات الطاقة المتجددة العالمية • تقارير الوكالة الدولية للطاقة IEA		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://www.iea.org https://www.irena.org https://www.nrel.gov		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تلوث اشعاعي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
2025 - 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
22 / 12 / 2026	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. محمد جمال محمد البريد الإلكتروني: dr.mohammedjamal@huciraq.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1. شرح المفاهيم الأساسية للإشعاع المؤين وأنواعه وخصائصه الفيزيائية ومصادره 2. تحليل آليات انتقال وانتشار الملوثات الإشعاعية في الهواء والماء والتربة 3. تقييم التأثيرات البيولوجية والصحية للإشعاع على الخلايا والأنسجة والإنسان وفق الجرعات المختلفة. 4. استخدام مبادئ القياس والكشف عن الإشعاع لتحديد مستويات التلوث الإشعاعي ومقارنتها بالحدود المسموح بها دولياً. 5. تطبيق معايير وإجراءات الوقاية والحماية الإشعاعية وإدارة النفايات المشعة وفق الأسس العلمية والتشريعات المعتمدة.	اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	أ- الاهداف المعرفية				
	1- أن يعرف الطالب مفاهيم الإشعاع المؤين والتلوث الإشعاعي ويُميز بين مصادره الطبيعية والصناعية.				
	2- تمكين الطلبة من فهم أساسيات المادة و متطلباتها العلمية.				
	3- إكساب الطلبة أساليب التفكير السليمة (التفكير الاستنباطي، التفكير العلمي، التفكير الناقد ، التفكير الإبداعي،).				
	4- إعداد مختصين في مجال البيئة يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج العلمية المناظرة.				
	ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر				
	1. تشغيل أجهزة الكشف والقياس الإشعاعي مثل عداد غايغر-مولر وكواشف الوميض وقراءة نتائجها بدقة.				
	2. إجراء قياسات ميدانية لمستويات التلوث الإشعاعي في عينات الهواء أو الماء أو التربة وتحليل البيانات الناتجة.				
	3. حساب الجرعات الإشعاعية المكافئة والفعالة باستخدام المعادلات والمعايير المعتمدة.				
	4. تطبيق إجراءات الوقاية والسلامة الإشعاعية عملياً داخل المختبر وفق مبدأ (الزمن-المسافة-التدريع).				
	5. إعداد تقرير فني علمي يتضمن نتائج القياس والتفسير العلمي والتوصيات المتعلقة بإدارة المخاطر الإشعاعية				
	ج- الاهداف الوجدانية والقيمية				
	1. أن يُقدّر الطالب خطورة التلوث الإشعاعي وأثره على الإنسان والبيئة ويُظهر اهتماماً بالالتزام بمعايير السلامة.				
	2. أن يلتزم الطالب بأخلاقيات العمل والسلامة الإشعاعية داخل المختبر وأثناء القياسات الميدانية.				
	3. أن يُنمّي الطالب حسن المسؤولية المجتمعية تجاه الحد من المخاطر الإشعاعية وحماية الصحة العامة.				
	4. أن يُظهر الطالب سلوكاً منضبطاً وتعاوناً فعالاً ضمن فريق العمل أثناء تنفيذ الأنشطة العملية.				
	5. أن يتبنّى الطالب ثقافة الوقاية والاستجابة السليمة للطوارئ الإشعاعية وفق التعليمات والمعايير المعتمدة.				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	2	تعريف مفاهيم	Introduction to Radiation and	محاضرات نظرية و اشارك الطلبة	اختبار قصير

1	الإشعاع والتلوث الإشعاعي وتمييز أنواعه	Radioactive Contamination	بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الأمثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	
2	التمييز بين مصادر الإشعاع الطبيعية والصناعية	Sources of Ionizing Radiation (Natural and Artificial)	محاضرة تفاعلية	واجب بيتي
3	شرح الخصائص الفيزيائية لأنواع الإشعاع	Types and Physical Properties of Ionizing Radiation (Alpha, Beta, Gamma, X-rays)	محاضرة + مسائل تطبيقية	اختبار قصير ومناقشات أثناء المحاضرات
4	تحليل آليات انتقال الملوثات المشعة	Mechanisms of Radioactive Contaminant Transport in the Environment	عرض شرائح , مناقشة، العصف الذهني	واجب تحليلي
5	امتحانات شهرية	Exams		
6	حساب الجرعات الإشعاعية المختلفة	Radiation Dose Concepts and Units	محاضرة + تمارين حسابية	اختبار قصير و مشاركة صفية
7	تقييم التأثيرات البيولوجية للإشعاع	Biological and Health Effects of Ionizing Radiation	محاضرة تفاعلية	امتحان يومي
8	تفسير تأثير العوامل البيئية في انتشار التلوث	Radioactive Contamination in Air, Water, and Soil	محاضرة + دراسة حالة	مشاركة صفية
9	تطبيق مبادئ الوقاية الإشعاعية	Principles of Radiation Protection (Time, Distance, Shielding)	محاضرة + تطبيق عملي	تقييم عملي
10	تحليل إدارة النفايات المشعة	Radioactive Waste Management and Treatment	محاضرات نظرية و مناقشة	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين

النظري و المختبري.					
تقييم عرض	عرض تقديمي	Case Studies of Major Nuclear and Radiological Accidents	تقييم الحوادث الإشعاعية العالمية	2	11
اختبار قصير	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	International Regulations and Radiation Protection Standards	فهم التشريعات والمعايير الدولية	2	12
امتحان يومي	مناقشة + تمرين سيناريو	Radiological Emergency Preparedness and Response	تحليل خطط الاستجابة للطوارئ	2	13
واجب تطبيقي	محاضرة + تطبيق برمجي	Modeling and Simulation of Radioactive Contamination Dispersion	تحليل نماذج المحاكاة لتقدير انتشار التلوث الإشعاعي	2	14
تقيم مشروع نهائي	تعلم قائم على المشروع	Applied Project in Radiological Risk Assessment	إعداد مشروع تطبيقي متكامل لتقييم حالة تلوث إشعاعي	2	15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
Environmental Radioactivity and Emergency Preparedness Mats Isaksson & Christopher L. Raaf			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Radioactivity in the Environment (2nd Edition) Vlado Valkovic			الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-73796-1?utm_source=chatgpt.com			1. المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		
https://www.sciencedirect.com/book/edited-volume/9780857094353/radioactive-waste-management-and-contaminated-site-clean-up?utm_source=chatgpt.com			2.		
https://shop.elsevier.com/books/hand-book-of-radioactive-contamination-and-decontamination/severa/978-0-444-98757-0?utm_source=chatgpt.com			3.		

1. اسم المقرر	
الأوبئة	
2. رمز المقرر	
ENVI409	
3. الفصل / السنة	
2025 – 2026 / الفصل الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
22 / 12 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حظوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. علي عبد الكريم علي الأيميل : ali.ali@kus.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
● تعريف الطلاب بمفهوم الأوبئة وأنواع الأوبئة وبالمصطلحات العامة المستخدمة في علم الأوبئة. ● شرح اليات انتقال الامراض الوبائية والعوامل التي تتحكم وتحدد الانتشار والعدوى. ● دراسة كيفية التصرف ومعرفة الإجراءات اللازم اتخاذها في حالة حدوث انتشار وبائي وتعلم تصنيف درجات الإصابة والخطوات اللازم اتباعها للتعامل مع كل صنف. ● تعلم كيفية اخذ النماذج وتتبع مصدر الوباء والتعاون مع المؤسسات الصحية والإدارية للحد من انتشار الوباء وعلاج المصابين. ● تعلم الإجراءات والاستراتيجيات العلمية والعملية لمنع حدوث الأوبئة. ● تخريج كادر قادر على إدارة الازمات والتداعيات الصحية الناتجة عن حدوث الاوبئة.	اهداف المادة الدراسية

--	--

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	2- الاهداف المعرفية • تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة حول مبادئ الوبئة وتأثيرها على البيئة والصحة العامة. • تمكين الطلبة من فهم كيفية تصنيف الوبئة ومراحل المرض ومعرفة كيفية التعامل مع كل مرحلة. • إكساب الطلبة أساليب التفكير العلمي السليم، بما في ذلك التفكير الاستنباطي، التفكير النقدي، التفكير الإبداعي، والتفكير التحليلي، لمنع تكرار حدوث الانتشار الوبائي.
	ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1 - القدرة على احتواء الوبئة ومنع انتشارها. 2 - القدرة على التواصل مع المؤسسات المتنوعة للتنبؤ والاستعداد للوبئة الموسمية. 3 - القدرة على تتبع مصدر الوباء.
	ج- الاهداف الوجدانية والقيمية • تنمية التفكير ومواكبة التقدم العلمي في مجالات الصحة وتأثير البيئة على الصحة. • غرس روح المثابرة وعدم الاستسلام عند مواجهة الانتشار الوبائي لمرض قاتل.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على المصطلحات ومفاهيم علم الوبئة	Introduction to Epidemiology	محاضرات نظرية و اشراف الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات

	الواقعية المتعلقة بالبينة والأمراض.				
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية على المسببات المرضية.	Disease Causation	تعلم مسببات الامراض الحيوية	2	2
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Levels of prevention 1&2	تعلم كيفية منع حدوث الامراض او التقليل من تأثيرها	2	3
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات.	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Levels of prevention 3&4	تعلم كيفية منع حدوث الامراض او التقليل من تأثيرها	2	4
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	استخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة. محاضرات نظرية	Concepts in the infectious diseases	تعلم مفاهيم الامراض المعدية	2	5
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بالبيئة السابقة والاحصاء الحياتي.	Descriptive Epidemiology	تعلم كيفية وصف الاوبئة من ناحية الاعتلال والوفيات.	2	6
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال الحار داخل القاعة	Measurements of Morbidity and Mortality	تعلم كيفية احتساب الاوبئة من ناحية الاعتلال والوفيات.	2	7

امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال الحوار داخل القاعة	Measurements of Morbidity and Mortality	تعلم كيفية احتساب الاوبئة من ناحية الاعتلال والوفيات.	2	8
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية	Sources of Data and methods of data collection	معرفة المصادر المتاحة للمعلومات وتعلم كيفية جمع المعلومات من هذه المصادر	2	9
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية	Sources of Data and methods of data collection	معرفة المصادر المتاحة للمعلومات وتعلم كيفية جمع المعلومات من هذه المصادر	2	10
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال الاسئلة والحوار	Epidemic Investigation	تعلم طرق التحري في علم الاوبئة	2	11
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال الاسئلة والحوار	Epidemic Management	تعلم كيفية التعامل مع العوامل البيئية المساعدة علو استمرار الاوبئة او حدوثها	2	12
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال الاسئلة والحوار	Epidemic Management	تعلم كيفية التعامل مع نتائج حدوث الوباء، كيفية تصنيف الحالات الصحية للمصابين وكيفية علاج او تقليل الاضرار لكل حالة	2	13
امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال الاسئلة والحوار	Epidemiological Surveillance	تطبيق المعرفة للبحث وتقديم حلول	2	14

امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة من خلال الحوار في مراجعة المحاضرات السابقة	Review	المراجعة والتكامل والامتحان النهائي	2	15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
Epidemiology Text book			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

13. اسم المقرر	
التنمية المستدامة	
14. رمز المقرر	
ENVI410	
15. الفصل / السنة	
2025 - 2026	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5/10/2025	
17. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
18. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. شيماء احمد حسن	الأيمل : dr.shaimaa_altaee@kus.edu.iq
20. اهداف المقرر	
1. تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة وأبعادها الثلاثة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية). 2. تحليل التحديات العالمية والمحلية المتعلقة بالفقر، التغير المناخي، ندرة الموارد، التلوث، والتباينات الاجتماعية. 3. تطوير مهارات التفكير النقدي لفهم العلاقة بين السياسات التنموية والآثار البيئية والاجتماعية. 4. تعزيز وعي الطلبة بمسؤولياتهم الفردية والجماعية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs). 5. إكساب الطلبة مهارات تقييم المشاريع والسياسات من منظور الاستدامة وقياس أثرها على المجتمع والبيئة. 6. تشجيع الابتكار في إيجاد حلول صديقة للبيئة ومستدامة اقتصاديًا واجتماعيًا. 7. تعريف الطلبة بأجندة الأمم المتحدة 2030 وأهداف التنمية المستدامة الـ 17 وكيفية تطبيقها في السياقات المحلية. 8. تنمية القدرة على العمل الجماعي والتخطيط لمبادرات أو مشاريع صغيرة مرتبطة بالاستدامة.	

21. استراتيجيات التعليم والتعلم				
أ- الاهداف المعرفية 1. شرح المفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة وأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. 2. التعرف على التحديات العالمية والمحلية المرتبطة بالتنمية المستدامة مثل التغير المناخي، الفقر، التلوث، وندرة الموارد. 3. توضيح أهداف التنمية المستدامة (SDGs) للأمم المتحدة وأهميتها. 4. تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة والعدالة الاجتماعية. 5. تفسير السياسات والمشاريع التنموية في ضوء معايير الاستدامة.				
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1. تطبيق أدوات وأساليب لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشاريع. 2. تصميم مبادرات أو مشاريع طلابية صغيرة تعزز مفهوم الاستدامة. 3. العمل ضمن فرق جماعية بفاعلية لتحقيق أهداف مشتركة. 4. إعداد تقارير وعروض تقديمية علمية حول قضايا التنمية المستدامة. 5. اقتراح حلول مبتكرة وعملية للمشاكل البيئية والاجتماعية في السياق المحلي.				
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية 1. تنمية الوعي والمسؤولية الفردية والجماعية تجاه البيئة والمجتمع. 2. تقدير قيمة الموارد الطبيعية وضرورة ترشيد استهلاكها والحفاظ عليها للأجيال القادمة. 3. تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو العدالة الاجتماعية والمساواة في الفرص. 4. إظهار الالتزام بالقيم الأخلاقية في التعامل مع قضايا التنمية والبيئة. 5. تنمية روح المواطنة العالمية والشعور بالانتماء لمجتمع دولي يسعى لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs). 6. تعزيز التعاون والعمل الجماعي كقيمة أساسية لتحقيق التنمية الشاملة. 7. تشجيع الابتكار والإبداع المسؤول كقيمة مهمة في إيجاد حلول لمشكلات الاستدامة.				
22. بنية المقرر				
مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	
مقدمة عن مفهوم التنمية والتنمية المستدامة، الأبعاد الثلاثة (الاقتصادي، الاجتماعي، البيئي).	introduction – Concept of development and sustainable development; the three dimensions (economic, social, environmental).	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	

امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	History of sustainable development – From the 1972 Stockholm Conference to the 1992 Rio Summit and the 2030 Agenda.	تاريخ تطور مفهوم التنمية المستدامة – من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى قمة ريو 1992 وأجندة 2030.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Economic dimension of sustainable development – Economic growth, poverty reduction, and job opportunities.	البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة – النمو الاقتصادي، الحد من الفقر، وفرص العمل.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Social dimension of sustainable development – Social justice, equality, health, and education.	البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة – العدالة الاجتماعية، المساواة، الصحة، والتعليم.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشراكهم بشكل مباشر في الحل.	Exams	امتحانات شهرية		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Environmental dimension of sustainable development – Natural resource protection, biodiversity, and pollution management.	البعد البيئي للتنمية المستدامة – حماية الموارد الطبيعية، التنوع البيولوجي، وإدارة التلوث.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) – Overview and analysis	أهداف التنمية المستدامة (SDGs) الـ 17 – عرض وتحليل.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Climate change and its impact on sustainable development – Energy, water, and food security.	التغير المناخي وأثره على التنمية المستدامة – الطاقة، المياه، الأمن الغذائي.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Sustainable management of natural resources (water, soil, forests, renewable energy).	الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية (المياه، التربة، الغابات، الطاقة المتجددة).		

امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Urban sustainability – Urban planning, sustainable transportation, and waste management.	الاستدامة في المدن – التخطيط الحضري، النقل المستدام، إدارة النفايات.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Green economy and circular economy – Concepts and applications.	الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الدائري – مفاهيم وتطبيقات.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Role of educational institutions and civil society in promoting sustainability.	دور المؤسسات التعليمية والمجتمع المدني في تعزيز الاستدامة.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Student presentations of their projects or mini- research on sustainability topics.	عروض الطلبة لمشاريعهم أو بحوثهم الصغيرة في موضوعات الاستدامة.		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات مختبرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Exams	امتحانات شهرية		
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Case studies (local and global) of successful sustainable development projects	دراسات حالة (محلية وعالمية) لمشاريع ناجحة في التنمية المستدامة.		

23. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ	
24. مصادر التعلم والتدريس	
An Introduction to Sustainable Development" Peter Rogers, Kazi F. Jalal, John A. Boyd	الكتب المقررة المطلوبة
Sustainable Development"" Susan Baker (Second Edition)	المراجع الرئيسية (المصادر)
"The Age of Sustainable Development" Jeffrey D. Sachs	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://ar.wikipedia.org/wiki https://www.classcentral.com/report/sustainability-courses-free-certificate/?utm_source=chatgpt.com https://ocw.mit.edu/collections/environment/?utm_source=chatgpt.com	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
التصحر	
2. رمز المقرر	
ENVI411	
3. الفصل / السنة	
2025 - 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
22 / 12 / 2026	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حظوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. عدنان ابراهيم خميس	الأيمل : Adnanalansari69@kus.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- تطبيق البرامج الأكاديمية لعلوم البيئة . 2- معرفة ظاهرة التصحر و خطورتها. 3- معرفة و دراسة مفاهيم التصحر و العوامل المسببة لتلك الظاهرة . 4- معرفة و دراسة مفاهيم عواقب التصحر والاضرار الناجمة عنه . 5- معرفة الاجراءات الكفيلة في معالجة التصحر والحد من انتشاره . 6- تخريج مختصين بمجال علوم البيئة يتمتعون بمعلومات ومهارات علمية في المحافظة على الاراضي الزراعية وخصوبتها واستغلالها بالشكل الامثل دون تدهورها .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- الاهداف المعرفية 1- تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة حول ظاهرة التصحر وانعكاسها على النظام البيئي. 2- تمكين الطلبة من فهم أساسيات المادة و متطلباتها العلمية. 3- إكساب الطلبة أساليب التفكير السليمة (التفكير الاستنباطي، التفكير العلمي، التفكير الناقد ، التفكير الإبداعي،). 4- إعداد مختصين في مجال البيئة يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج العلمية المناظرة.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1 - القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و تحليل المشكلة و اعطاء الحلول الناجعة. 2 - ان يكون مؤهل لشغل وظيفة مهمة بالقطاع العام او الخاص. 3 - التدريب على تنفيذ بعض التحاليل و الاستنتاجات العلمية.	
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية 1- التفكير و مسايرة التقدم العلمي في مجالات معالجة التصحر والحد من انتشاره. 2- احترام العلم والتخصص. 3- عدم الاستسلام في حل المشاكل والقيام بمحاولات عده للوصول للنتائج.	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مفاهيم عامة عن التصحر ونبذه تاريخية عنه	General concepts about desertification and a historical overview of it	محاضرات نظرية و اشراف الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
2	2	التعرف على الاسباب المؤدية لحدوث التصحر	Identify the causes of desertification	محاضرات نظرية و اشراف الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
3	2	التعرف على المراحل التي يمر بها التصحر	Identify the stages of desertification	محاضرات، المناقشة، الحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
4	2	المناطق المعرضة للتصحر	Areas vulnerable to desertification.	محاضرات، المناقشة، الحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
5	2	امتحانات شهرية	Exams	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشرافهم بشكل مباشر في الحل.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.

6	2	مظاهر التصحر وعواقبه	Manifestations of desertification and its consequences	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
7	2	كيف يحدث التصحر وما هي اثاره	How does desertification occur and what are its effects?	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
8	2	معالجات حالات التصحر	Desertification Treatments	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
9	2	التوازن البيئي واسباب اختلاله	Ecological balance and causes of its imbalance	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
10	2	التغير المناخي وعلاقته بظاهرة التصحر	Climate change and its relationship to desertification	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
11	2	تملح التربة وعلاقته بالتصحر	Soil salinization and its relationship to desertification	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
12	2	تملح التربة	Soil salinization	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
13	2	التعرية وانجراف التربة	erosion and soil drift	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
14	2	امتحانات شهرية	Exams	محاضرات مختبرية، المناقشة والحوار، العصف	امتحانات يومية، واجبات بيئية،

امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري والمختبري.	الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.				
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري والمختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Bad agricultural practices and their role in the spread of desertification	الممارسات الزراعية الخاطئة ودورها في انتشار التصحر	2	15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
التصحر التهديد والمجابهة د. يوسف عبد المجيد فايد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
التصحر في الوطن العربي د. ابراهيم نحال			المراجع الرئيسية (المصادر)		
التصحر وتدهور النظام البيئي د. حسوني جدوع عبد الله			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
https://ar.wikipedia.org/wiki https://www.fao.org/newsroom/story/Polluting-our-soils-is-polluting-our-future/ar https://www.gov.il/ar/departments/guides/what-is-contaminated			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

1.	اسم المقرر
	معالجة مخلفات
2.	رمز المقرر
	ENVI413
3.	الفصل / السنة
	2025 – 2026 / الفصل الاول
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	29 / 09 / 2025
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حظوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
	عدد الساعات الكلية : 60 عدد الوحدات : 2
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.د احسان هاشم محمد الأيمل : ehsanalehsan@gmail.com
8.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية
	1- تطبيق البرامج الأكاديمية لعلوم البيئة . 2- معرفة ظاهرة المعالجة للمخلفات و خطورتها. 3- معرفة و دراسة مفاهيم المعالجة و العوامل المسببة لتلك الظاهرة . 4- معرفة و دراسة مفاهيم عواقب المعالجة والاضرار الناجمة عنه . 5- معرفة الاجراءات الكفيلة في معالجة المخلفات والحد من انتشاره. 6- معرفه العوامل التي تؤثر على معدلات التوليد 7-معرفة كيفية التعامل في المواقع ومعالجه النفايات الصلبه في الموقع 8-معرفة كيفية اداره النفايات الخطره والتعامل معها 9-معرفة كيفية خصائص النفايات الصلبه 10-كيفية اداره النفايات وحرقتها في الموقع 11-معرفة كيفية تحديد المكونات عن طريق اخذ عينات 13-معرفه نظام ادارة المخلفات والعناصر الوظيفيه لهذا النظام

14-معرفة رياضييه وامثله كيفيه حساب كل عنصر الوز والحجم 15-تخريج مختصين بمجال علوم البيئة يتمتعون بمعلومه ومهارات علمية في المحافظة على الاراضي الزراعيه ومعالجتها واستغلالها بالشكل الامثل دون تدهورها .	
--	--

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	أ- الاهداف المعرفية 1- تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة حول ظاهرة المعالجه وانعكاسها على النظام البيئي. 2- تمكين الطلبة من فهم أساسيات المادة و متطلباتها العلمية. 3- إكساب الطلبة أساليب التفكير السليمة (التفكير الاستنباطي، التفكير العلمي، التفكير الناقد ، التفكير الإبداعي،). 4- إعداد مختصين في مجال البيئة يتميزون بمستوي عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج العلمية المناظرة.
	ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1 - القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و تحليل المشكلة و اعطاء الحلول الناجعة. 2 - ان يكون مؤهل لشغل وظيفة مهمة بالقطاع العام او الخاص. 3 - التدريب على تنفيذ بعض التحاليل و الاستنتاجات العلمية.
	ج- الاهداف الوجدانية والقيمية 1- التفكير و مساهرة التقدم العلمي في مجالات معالجة النفايات والحد من انتشارها 2- احترام العلم والتخصص. 3- عدم الاستسلام في حل المشاكل والقيام بمحاولات عده للوصول للنتائج.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مفاهيم عامة عن معالجه المخلفات ونبذه تاريخية عنه	General concepts about waste treatment and a historical overview of it	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
2	2	التعرف على	Identify the causes of waste treatment	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل	امتحانات يومية، واجبات بيئية،

الاسباب المؤدية لحدوث معالجه المخلفات			مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
التعرف على المراحل التي تمر بها معالجه المخلفات	2	3	Identify the stages of waste treatment	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.
المناطق المعرضة لمعالجه المخلفات	2	4	Areas vulnerable to waste treatment	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.
امتحانات شهرية	2	5	Exams	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشراكهم بشكل مباشر في الحل.
مظاهر معالجه المخلفات وعواقبه	2	6	Manifestations of waste treatment and its consequences	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.
كيف يحدث النفايات وما هي اثاره	2	7	How does waste occur and what are its effects?	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.
معالجات حالات الانتشار من النفايات	2	8	Spread from waste Treatments	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.

9	2	التوازن البيئي واسباب اختلاله	Ecological balance and causes of its imbalance	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
10	2	التغير المناخي وعلاقته بظاهرة النفايات	Climate change and its relationship to waste	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
11	2	تملح التربة وعلاقته بالنفايات	Soil salinization and its relationship to waste	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
12	2	معدلات توليد النفايات	Waste generation rates	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
13	2	خصائص النفايات	Waste characteristics	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
14	2	امتحانات شهرية	Exams	محاضرات مختبرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
15	2	الممارسات الزراعية الخاطئة ودورها في	Bad agricultural practices and their role in the spread of waste	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة	امتحانات يومية، واجبات بيئية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا

الجانبيين النظري و المختبري.	الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.		انتشار النفائيات		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحضيرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
معالجه المخلفات الخطره د. محمد احمد السيدخليل			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
معالجه المخلفات الزراعيه واستخدامها دشعبان السيدمحمد			المراجع الرئيسة (المصادر)		
معالجه المخلفات الصناعيه والسائله د. عصام عيسى عمران			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
https://quizgecko.com/upload/y401-MVSAER https://uomustansiriyah.edu.iq/books/59407.html https://www.agro-lib.site/2024/03/blog-post_963.html			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

1. اسم المقرر	
حضارة العراق	
2. رمز المقرر	
KUIC	
3. الفصل / السنة	
2025 – 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
20 / 11 / 2026	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. ديسري عبد الفتاح ياس الأيميل : Yusra@70-kus.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- التعرف على ارض العراق و حضارته عبر العصور . 2- معرفة حدود العراق و تضاريسه ومناخه. 3- معرفة الاقوام و الامم التي سكنت ارض العراق . 4- معرفة و دراسة الاقوام الذين كان لهم دور في اختراع الكتابة . 5- معرفة الاقوام الغازين لأرض العراق و اسباب الغزو.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجيات	أ- الاهداف المعرفية 1- تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة لحضارة العراق. 2- تمكين الطلبة من فهم أساسيات المادة و متطلباتها العلمية. 3- إكساب الطلبة أساليب التفكير السليمة (التفكير الاستنباطي، التفكير العلمي، التفكير الناقد ، التفكير الإبداعي،). 4- التعرف على انواع الكتابة المكتشفة في ارض العراق واهم العلوم التعريفية لحضارة العراق وارضه.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1 - القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و تحليل المشكلة و اعطاء الحلول الناجعة. 2 - ان يكون مؤهل لشغل وظيفة مهمة بالقطاع العام او الخاص.					
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية 1- التفكير و مسايرة التقدم العلمي في دراسة مادة (حضارة العراق). 2- احترام العلم والتخصص. 3- ربط الماضي بالحاضر و المستقبل للحفاظ على الارض و الهوية للاوطان.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	المعلومات التاريخية عن بلاد ما بين النهرين	Historical information about Mesopotamia	محاضرات نظرية و اشراف الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال طرح الأسئلة عليهم لمعرفة معلوماتهم حول الموضوع	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات
2	2	التعرف على انواع الكتابة واشكالها ومكتشفها	Identifying the types and forms of writing and their discoverers	محاضرات نظرية و اشراف الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
3	2	التعرف على الأساليب والطرق لمعرفة	Identifying methods and approaches to understanding cultural roles	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،

أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	المستخدمة لتحقيق الأهداف.		الادوار الحضارية		
أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	The geographical context of Mesopotamia	الاطار الجغرافي لبلا الرافدين	2	4
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشراكهم بشكل مباشر في الحل.	Monthly exams	امتحانات شهرية	2	5
أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية	Ancient historical names of Iraq	اسماء العراق التاريخية القديمة	2	6
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بالمادة .	Residents of ancient Iraq	سكان بلاد العراق القديم	2	7
أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات امتحانات يومية، واجبات بيتية،	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال	First Sumerian cities	المدن السومرية الاولى	2	8

امتحانات فصلية .	اعطاء الامثلة الواقعية				
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة	Semester Exams	امتحان فصلي	2	9
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات .	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة .	Akkadian era	العصر الاكدي	2	10
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بالمادة .	Kutian occupation	الاحتلال الكوتي	2	11
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بالمادة .	Comparison between ethnicities and populations	مقارنة بين الاقوام والسكان	2	12
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	Seminar Provided by students	سمنرات يقدمها الطلبة	2	13

أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	واعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بالمادة .				
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات مختبرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Monthly Exams	امتحانات شهرية	2	14
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات	محاضرات نظرية و اشراك الطلبة بشكل مباشر في شرح المادة من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بالمادة .	Prehistoric times in ancient Iraq	عصور ماقبل التاريخ في العراق القديم	2	15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
تاريخ العراق القديم د. زياد عويد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				
	المراجع الرئيسية (المصادر)				
تاريخ العراق القديم د. طه باقر	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				

1. اسم المقرر
سلامة مختبر
2. رمز المقرر
RELC404

3. الفصل / السنة	
نظام مقررات	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/21	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية/ (عدد الوحدات) الكلية	
عدد الساعات الكلية: 30	
عدد الوحدات: 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي) اذا اكثر من اسم يذكر	
الاسم: أ.م.د رعد عبدالهادي نايف	
8. اهداف المقرر	
1 - التعرف على اساسيات د ارسلة سلامة المختبر 2 - التعرف على معرفة اجراءات السلامة 3 - فهم السلامة المختبرية واد ارك المخاطر المحتملة 4 - معرفة قواعد السلامة المختبرية 5 - معرفة كيفية العمل في المختبرات	اهداف المادة الد ارسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
أ- الاهداف المعرفية) في نهاية المقرر يكون الطالب قادرا على (أ-1 فهم اساسيات العمل في المختبر أ-2 معرفة قواعد السلامة المختبرية أ-3 التعرف على المواد الكيميائية أ-4 فهم كيفية تشغيل الأجهزة المختبرية أ-5 معرفة مدى خطورة المواد المستخدمة في المختبر.	مستوى التحصيل

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1 - معرفة كيفية استخدام الأجهزة المختبرية والحفاظ عليها. 2 - إيجاد طرق ووسائل للحفاظ على البيئة. 3 - الحد والتقليل من استخدام المواد الملوثة للمختبر.					
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج-1 المحافظة على نظافة محتويات المختبر. ج-2 حث الافراد العاملين بالمختبر الالتزام بالارشادات. ج-3 اكتساب أساليب وطرق متقدمة لحماية المواد والأجهزة المختبرية.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يستطيع الطالب من التعرف على الاجهزة المختبرية	Prefasex lobovatory facilities	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
2	2	معرفة الاجهزة والمعدات المختبرية	Emergency equipment	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
3	2	الاهتمام بنظافة المختبر والاجهزة	Ventilation	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
4	2	التعرف على المواد المختبرية واستخدامها	Radioactive materials	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
5	2		Exam 1		أسئلة علمية

6	2	معرفة مضار المواد واخذ الاحتياطات اللازمة	Radiotactive Waste	وسائل تع ليمية	أسئلة علمية
7	2	معرفة كيفية تأمين حياة	Electrical hazards	وسائل تعليمية	أسئلة علمية

		الشخص الذي يعمل داخل المختبر			
8	2	معرفة التعامل مع المواد الكيميائية	Handling chemicals	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
9	2	التعرف على المواد المسرطنة	Carcinogens	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
10	2	معرفة المواد القابلة للاشتعال ووضع علامات عليها	Flammable liquids	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
11	2	معرفة كيفية خزن المواد الكيميائية	Reactive chemicals	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
12	2		Exam 2	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
13	2	فهم الارشادات حول المواد السامة	Toxic chemicals	وسائل تعليمية	أسئلة علمية
14	2	فهم السوائل المبردة	Cryogenic liquids	وسائل تعليمية	أسئلة علمية

أسئلة علمية	وسائل تعليمية	Safety Procedures	معرفة اجراءات السلامة المختبرية	2	15
11. تقييم المقرر					
1 - الامتحانات الشهرية. 2- النشاطات الصفية. 3- النشاطات اللاصفية – عمل البوسترات العلمية.					
12. مصادر التعلم والتدريس					
Laboratory safety for Chemistry students.			الكتب المقررة المطلوبة		
The complete guide to laboratory safety			المراجع الرئيسية (المصادر)		
لا توجد			الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير		
http://www.radford.edu/content/ehs/homeprograms/lab.safety			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

25.	اسم المقرر
	صحة مجتمع
26.	رمز المقرر
	ENVI404
27.	الفصل / السنة
	2025 – 2026 / الفصل الثاني
28.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2026/6/30
29.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور
30.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
	عدد الساعات الكلية : 30 عدد الوحدات : 2
31.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.د. احسان هاشم محمد
32.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية ● تعريف الطلبة بمفهوم صحة المجتمع وأهميتها في تحسين جودة الحياة ● توضيح العلاقة بين البيئة وصحة الإنسان والعوامل المؤثرة في الصحة العامة. ● تنمية قدرة الطلبة على التعرف على المشكلات الصحية والبيئية وتحليل أسبابها. ● تعريف الطلبة بمبادئ الوقاية من الأمراض وتعزيز الصحة في المجتمع. ● تنمية الوعي بأهمية التنقيف الصحي ودوره في الحد من المخاطر البيئية والصحية. ● تعزيز المسؤولية المجتمعية والالتزام بالممارسات الصحية السليمة والمحافظة على البيئة.
33.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الاهداف المعرفية 3- الاهداف المعرفية تعريف الطالب بمفهوم صحة المجتمع وأهميتها. توضيح العوامل البيئية المؤثرة في صحة الإنسان والمجتمع. تفسير العلاقة بين البيئة والصحة العامة والتنمية المستدامة. التعرف على مبادئ تعزيز الصحة والتثقيف الصحي. الإلمام بدور المؤسسات الصحية والبيئية في حماية صحة المجتمع.						الاستراتيجية
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1. تنمية قدرة الطالب على تحليل المشكلات الصحية المرتبطة بالبيئة. 2. تمكين الطالب من تقييم العوامل البيئية المؤثرة في صحة المجتمع. 3. تنمية مهارة جمع وتحليل البيانات الصحية والبيئية وتفسيرها. 4. تدريب الطالب على تطبيق مبادئ الوقاية وتعزيز الصحة في المجتمع. 5. تنمية مهارات إعداد التقارير والعروض المتعلقة بالقضايا الصحية والبيئية.						
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ● تعزيز شعور الطالب بالمسؤولية تجاه صحة المجتمع والبيئة. ● تنمية الوعي بأهمية الوقاية الصحية والمحافظة على البيئة. ● ترسيخ قيم التعاون والعمل الجماعي في معالجة المشكلات الصحية والبيئية. ● تعزيز الالتزام بالسلوكيات الصحية والأخلاق المهنية. ● تنمية احترام حقوق الأفراد في الحصول على بيئة صحية وآمنة. ● تشجيع المبادرات الإيجابية لخدمة المجتمع وتحسين الصحة العامة.						
34. بنية المقرر						
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع	
الحضور والمشاركة	محاضرة ومناقشة	مقدمة في صحة المجتمع	التعرف على مفهوم صحة المجتمع وأهدافها	2	1	
اختبار قصير	محاضرة وعرض تقديمي	محددات صحة المجتمع	فهم محددات الصحة والعوامل المؤثرة فيها	2	2	

واجب منزلي	محاضرة ومناقشة	البيئة والصحة العامة	تفسير العلاقة بين البيئة وصحة الإنسان	2	3
اختبار قصير	محاضرة ودراسة حالة	الأمراض البيئية	التعرف على الأمراض المرتبطة بالعوامل البيئية	2	4
واجب	محاضرة ومناقشة	تلوث الهواء والصحة	تحليل مصادر تلوث الهواء وتأثيرها الصحي	2	5
عرض شفهي	محاضرة ودراسة حالة	تلوث المياه والصحة	تقييم تأثير تلوث المياه على الصحة العامة	2	6
اختبار قصير	محاضرة ومناقشة	إدارة النفايات والصحة	التعرف على مخاطر النفايات وتأثيرها الصحي	2	7
امتحان نصف الفصل	مراجعة	مراجعة واختبار نصف الفصل	مراجعة المفاهيم الأساسية	2	8
واجب	محاضرة	الوقاية والسيطرة على الأمراض	فهم مبادئ الوقاية من الأمراض	2	9
مشاركة صفية	محاضرة ونقاش	التثقيف الصحي	التعرف على مبادئ التثقيف الصحي	2	10
اختبار قصير	محاضرة	التغذية والصحة العامة	توضيح دور التغذية في صحة المجتمع	2	11
واجب	محاضرة	صحة الأم والطفل وكبار السن	فهم صحة الأم والطفل والفئات الهشة	2	12
عرض تقديمي	محاضرة وعرض	الخدمات الصحية والرعاية الأولية	التعرف على دور	2	13

			المؤسسات الصحية والبيئية		
مشروع أو حلقة نقاش	مناقشة ودراسة حالة	القضايا الصحية والبيئية المعاصرة	تحليل المشكلات الصحية المعاصرة	2	14
الامتحان النهائي	مراجعة تفاعلية	مراجعة شاملة للمقرر	توظيف المعرفة المكتسبة في تحليل المشكلات الصحية	2	15
35. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
36. مصادر التعلم والتدريس					
• Community Health Nursing: Promoting and Protecting the Public's Health – Judith Allender, Rector & Warner. • Introduction to Public Health – Mary-Jane Schneider.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
1. Park's Textbook of Preventive and Social Medicine – K. Park. 2. Oxford Handbook of Public Health Practice – Ichiro Kawachi et al			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

13.	اسم المقرر	هندسة بيئية
14.	رمز المقرر	ENVI402
15.	الفصل / السنة	2025 – 2026 / الفصل الثاني
16.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/6/30
17.	أشكال الحضور المتاحة :	حضور
18.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	عدد الساعات الكلية : 30 عدد الوحدات : 2
19.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م. هند عبد الباقي
20.	اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
	• تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للهندسة البيئية ودورها في حماية البيئة . • تنمية فهم الطلبة لمصادر التلوث وآثارها على الإنسان والبيئة . • تعريف الطلبة بتقنيات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي والملوثات الهوائية والنفائات الصلبة . • تنمية قدرة الطلبة على تحليل المشكلات البيئية واقتراح الحلول الهندسية المناسبة . • تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في الحد من التلوث وإدارة الموارد الطبيعية . • تنمية الوعي بأهمية تطبيق مبادئ التنمية المستدامة في المشاريع الهندسية البيئية . • إعداد الطلبة لتوظيف المبادئ الهندسية في تصميم وتنفيذ حلول بيئية تراعي الجوانب الفنية والاقتصادية والبيئية.	
21.	استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية						4- الاهداف المعرفية					
						• التعرف على المفاهيم الأساسية للهندسة البيئية وأهميتها في حماية البيئة . • فهم مصادر التلوث وأنواعه وتأثيراته على الإنسان والبيئة . • الإلمام بمبادئ معالجة المياه ومياه الصرف الصحي والملوثات الهوائية والنفايات الصلبة . • التعرف على التقنيات والأنظمة المستخدمة في الحد من التلوث والمحافظة على الموارد الطبيعية . • فهم أسس تصميم وتشغيل أنظمة المعالجة البيئية . • الإلمام بالمبادئ الهندسية الداعمة لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة.					
						ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر					
						• تنمية قدرة الطالب على تحليل المشكلات البيئية باستخدام المبادئ الهندسية . • تمكين الطالب من اختيار التقنيات المناسبة لمعالجة الملوثات البيئية . • تنمية مهارة تقييم كفاءة أنظمة معالجة المياه والهواء والنفايات . • تدريب الطالب على تطبيق الأساليب الهندسية في الحد من التلوث وحماية البيئة . • تنمية مهارات إعداد التقارير الفنية وتحليل البيانات البيئية . • تعزيز مهارات العمل الجماعي واستخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في المجال البيئي.					
						ج- الاهداف الوجدانية والقيمية					
						• تعزيز الشعور بالمسؤولية تجاه حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية . • ترسيخ الالتزام بأخلاقيات المهنة في تطبيق الحلول الهندسية البيئية . • تنمية الوعي بأهمية التنمية المستدامة في الممارسات الهندسية . • تعزيز قيم العمل الجماعي والتعاون في معالجة المشكلات البيئية . • تنمية الالتزام بتطبيق معايير السلامة والصحة المهنية في الأعمال الهندسية . • تشجيع المبادرة والإبداع في تطوير حلول هندسية تساهم في الحد من التلوث وتحسين جودة البيئة.					
						22. بنية المقرر					
الأسبوع		الساعات		مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع		طريقة التعلم		طريقة التقييم	
1		2		التعرف على مفهوم الهندسة البيئية وأهميتها		مقدمة في الهندسة البيئية		محاضرة		الحضور والمشاركة	
2		2		تفسير مصادر التلوث البيئي وأنواعه		مصادر التلوث البيئي		محاضرة ومناقشة		اختبار قصير	
3		2		التعرف على خصائص المياه ومصادر تلوثها		تلوث المياه		محاضرة وعرض		واجب	
4		2		فهم مبادئ معالجة مياه الشرب		معالجة مياه الشرب		محاضرة		اختبار قصير	

واجب	محاضرة	معالجة مياه الصرف الصحي	التعرف على تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي	2	5
عرض شفهي	محاضرة	تلوث الهواء والسيطرة عليه	تحليل أسباب تلوث الهواء	2	6
اختبار قصير	محاضرة	إدارة النفايات الصلبة	التعرف على إدارة النفايات الصلبة	2	7
امتحان نصف الفصل	مراجعة	مراجعة وامتحان نصف الفصل	مراجعة المعارف	2	8
واجب	محاضرة	إدارة النفايات الخطرة	التعرف على النفايات الخطرة	2	9
مشاركة	محاضرة	تقنيات مكافحة التلوث	فهم تقنيات الحد من التلوث	2	10
اختبار	محاضرة	تقييم الأثر البيئي	التعرف على تقييم الأثر البيئي	2	11
واجب	محاضرة	ISO 14001	فهم أنظمة الإدارة البيئية	2	12
عرض	محاضرة	التنمية المستدامة	دور الهندسة البيئية في التنمية المستدامة	2	13
مشروع	دراسة حالة	تطبيقات الهندسة البيئية	تطبيق المعارف	2	14
الامتحان النهائي	مراجعة	مراجعة شاملة	توظيف المعارف والمهارات	2	15

23. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

24. مصادر التعلم والتدريس

1. Introduction to Environmental Engineering – Mackenzie L. Davis & Susan J. Masten. 2. Environmental Engineering: Fundamentals, Sustainability, Design – James R. Mihelcic & Julie B. Zimmerman.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1. اسم المقرر	
اخلاقيات المهنة	
2. رمز المقرر	
ENVI402	
3. الفصل / السنة	
2025 – 2026 / الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/6/30	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 1	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. تغريد	
8. اهداف المقرر	
• تعريف الطلبة بمفهوم أخلاقيات المهنة وأهميتها في الحياة العملية . • تنمية فهم الطلبة للمبادئ والقيم الأخلاقية الحاكمة للممارسة المهنية . • تعزيز الالتزام بالنزاهة والشفافية والمسؤولية المهنية في بيئة العمل . • تنمية قدرة الطلبة على تحليل المواقف المهنية واتخاذ القرارات وفق المعايير الأخلاقية . • ترسيخ ثقافة احترام القوانين والأنظمة وحقوق الأفراد والمؤسسات . • تنمية مهارات العمل الجماعي والتواصل المهني بما يحقق بيئة عمل إيجابية .	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
أ- الاهداف المعرفية • التعرف على مفهوم أخلاقيات المهنة وأهميتها في مختلف مجالات العمل . • فهم المبادئ والقيم الأخلاقية التي تحكم السلوك المهني . • الإلمام بحقوق وواجبات العاملين وأسس المسؤولية المهنية . • التعرف على موانئ السلوك المهني والمعايير الأخلاقية ذات الصلة . • فهم آليات اتخاذ القرار الأخلاقي في المواقف المهنية المختلفة . • الإلمام بأهمية الالتزام بالنزاهة والشفافية واحترام القوانين والأنظمة في بيئة العمل.	الاستراتيجية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر • تنمية قدرة الطالب على تطبيق المبادئ الأخلاقية في الممارسات المهنية . • تمكين الطالب من تحليل المواقف المهنية واتخاذ القرارات وفق المعايير الأخلاقية . • تنمية مهارات التواصل المهني الفعال واحترام آداب العمل . • تدريب الطالب على حل المشكلات والخلافات المهنية بأسلوب أخلاقي ومسؤول . • تنمية مهارات العمل الجماعي والالتزام بالمسؤوليات المهنية . • تعزيز القدرة على الالتزام بمواثيق السلوك المهني والقوانين المنظمة للعمل.					
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية • تعزيز الالتزام بالقيم والأخلاقيات المهنية في جميع الممارسات العملية . • ترسيخ قيم النزاهة والأمانة والشفافية وتحمل المسؤولية . • تنمية احترام حقوق الآخرين والمحافظة على سرية المعلومات . • تعزيز روح التعاون والعمل الجماعي والاحترام المتبادل في بيئة العمل . • تنمية الشعور بالمسؤولية تجاه المجتمع والبيئة والالتزام بخدمة الصالح العام . • غرس قيم الانضباط والالتزام بالقوانين والأنظمة واللوائح المهنية.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أول	1	التعرف على مفهوم أخلاقيات المهنة وأهميتها	مقدمة في أخلاقيات المهنة	محاضرة	الحضور والمشاركة
الثاني	1	فهم المبادئ والقيم الأخلاقية في العمل	المبادئ الأساسية لأخلاقيات المهنة	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثالث	1	التعرف على حقوق وواجبات العاملين	الحقوق والواجبات المهنية	محاضرة	واجب منزلي
الرابع	1	فهم المسؤولية المهنية وأبعادها	المسؤولية المهنية	محاضرة ودراسة حالة	اختبار قصير
الخامس	1	تحليل معايير النزاهة والشفافية	النزاهة والشفافية في العمل	محاضرة ومناقشة	واجب
السادس	1	التعرف على أخلاقيات التواصل المهني	الاتصال والسلوك المهني	محاضرة وتمثيل مواقف	عرض شفهي
السابع	1	تطبيق أخلاقيات العمل الجماعي	العمل الجماعي وأخلاقيات التعاون	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثامن	1	مراجعة المفاهيم الأساسية	مراجعة وامتحان نصف الفصل	مراجعة	امتحان نصف الفصل
التاسع	1	تحليل المضلات الأخلاقية	اتخاذ القرار الأخلاقي	دراسة حالة	واجب
العاشر	1	التعرف على مواثيق السلوك المهني	مواثيق السلوك المهني	محاضرة	مشاركة صفية
الحادي عشر	1	فهم أخلاقيات القيادة والإدارة	أخلاقيات القيادة والإدارة	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير

الثاني عشر	1	التعرف على أخلاقيات البحث العلمي	أخلاقيات البحث العلمي والملكية الفكرية	محاضرة	واجب
الثالث عشر	1	فهم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات	المسؤولية الاجتماعية والاستدامة	محاضرة وعرض تقديمي	عرض تقديمي
الرابع عشر	1	تطبيق المبادئ الأخلاقية في مواقف عملية	تطبيقات ودراسات حالة في أخلاقيات المهنة	مناقشة وحل المشكلات	مشروع أو حلقة نقاش
الخامس عشر	1	توظيف المعرفة والمهارات والقيم الأخلاقية	مراجعة شاملة للمقرر	مراجعة تفاعلية	الامتحان النهائي
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			1. Ethics in Engineering – Mike W. Martin & Roland Schinzinger. 2. Engineering Ethics: Concepts and Cases – Charles E. Harris Jr., Michael S. Pritchard & Michael J. Rabins.		
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير			(		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

1. اسم المقرر	
تشريعات و قوانين بيئية	
2. رمز المقرر	
ENVI401	
3. الفصل / السنة	
2025 – 2026 / الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/6/30	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 1	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. يسرى عبد الفتاح	
8. اهداف المقرر	
• تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للتشريعات والقوانين البيئية وأهميتها في حماية البيئة . • تنمية فهم الطلبة للإطار القانوني المنظم لحماية البيئة على المستويين الوطني والدولي . • التعرف على القوانين والأنظمة الخاصة بالحد من التلوث وإدارة الموارد الطبيعية . • توضيح دور التشريعات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على الصحة العامة . • تنمية قدرة الطلبة على تفسير وتطبيق النصوص القانونية المتعلقة بالقضايا البيئية . • تعزيز الوعي بالمسؤولية القانونية والأخلاقية في حماية البيئة والالتزام بالتشريعات النافذة . • إعداد الطلبة للمساهمة في معالجة المشكلات البيئية وفق الأسس القانونية والتنظيمية.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية					
ب- الاهداف المعرفية • التعرف على مفهوم التشريعات والقوانين البيئية وأهدافها . • فهم المبادئ الأساسية للقانون البيئي وأهميته في حماية البيئة . • الإلمام بالتشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة . • التعرف على القوانين المنظمة لإدارة الموارد الطبيعية والحد من التلوث . • فهم آليات الرقابة البيئية والإجراءات القانونية الخاصة بالمخالفات البيئية . • الإلمام بدور المؤسسات الحكومية والمنظمات الدولية في تطبيق التشريعات البيئية.					
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر • تنمية قدرة الطالب على تفسير وتطبيق التشريعات والقوانين البيئية في المواقف العملية . • تمكين الطالب من تحليل القضايا والمشكلات البيئية من منظور قانوني . • تنمية مهارة إعداد التقارير المتعلقة بالمخالفات والالتزامات البيئية . • تدريب الطالب على الاستدلال بالنصوص القانونية واللوائح البيئية في معالجة القضايا البيئية . • تنمية مهارات تقييم مدى الالتزام بالتشريعات البيئية في المؤسسات والمشروعات . • تعزيز مهارات اتخاذ القرارات القانونية السليمة بما ينسجم مع القوانين والأنظمة البيئية النافذة.					
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية • تعزيز الالتزام باحترام التشريعات والقوانين البيئية وتطبيقها . • تنمية الشعور بالمسؤولية الفردية والمجتمعية تجاه حماية البيئة . • ترسيخ قيم النزاهة والعدالة في التعامل مع القضايا البيئية . • تعزيز الوعي بأهمية المحافظة على الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة . • تنمية روح المبادرة في نشر الثقافة القانونية والوعي البيئي . • غرس قيم الالتزام بالمسؤولية المهنية والأخلاقية في حماية البيئة والحد من التلوث.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أول	2	التعرف على مفهوم التشريعات والقوانين البيئية وأهميتها	مقدمة في التشريعات والقوانين البيئية	محاضرة	الحضور والمشاركة
الثاني	2	فهم مصادر القانون البيئي ومبادئه الأساسية	مصادر ومبادئ القانون البيئي	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثالث	2	التعرف على التشريعات البيئية الوطنية	التشريعات البيئية في العراق	محاضرة	واجب منزلي
الرابع	2	فهم الاتفاقيات والمعاهدات البيئية الدولية	الاتفاقيات البيئية الدولية	محاضرة وعرض تقديمي	اختبار قصير
الخامس	2	التعرف على التشريعات الخاصة بحماية الهواء والمياه والتربة	قوانين حماية عناصر البيئة	محاضرة ومناقشة	واجب

السادس	2	فهم التشريعات المتعلقة بإدارة النفايات والمواد الخطرة	قوانين إدارة النفايات والمواد الخطرة	محاضرة ودراسة حالة	عرض شفهي
السابع	2	تحليل آليات الرقابة والتفتيش البيئي	الرقابة البيئية وآليات التنفيذ	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثامن	2	مراجعة المفاهيم الأساسية	مراجعة وامتحان نصف الفصل	مراجعة	امتحان نصف الفصل
التاسع	2	فهم المسؤولية القانونية عن الأضرار البيئية	المسؤولية المدنية والجنائية البيئية	محاضرة	واجب
العاشر	2	التعرف على تقييم الأثر البيئي من الناحية القانونية	التشريعات الخاصة بتقييم الأثر البيئي	محاضرة ودراسة حالة	مشاركة صفية
الحادي عشر	2	فهم دور المؤسسات البيئية في تطبيق القوانين	المؤسسات والجهات الرقابية البيئية	محاضرة	اختبار قصير
الثاني عشر	2	التعرف على آليات تسوية المنازعات البيئية	المنازعات والقضاء البيئي	محاضرة ومناقشة	واجب
الثالث عشر	2	فهم العلاقة بين التشريعات والتنمية المستدامة	التشريعات البيئية والتنمية المستدامة	محاضرة وعرض تقديمي	عرض تقديمي
الرابع عشر	2	تطبيق القوانين على حالات عملية	دراسات حالة في التشريعات البيئية	مناقشة وحل المشكلات	مشروع أو حلقة نقاش
الخامس عشر	2	توظيف المعرفة القانونية في معالجة القضايا البيئية	مراجعة شاملة للمقرر	مراجعة تفاعلية	الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Environmental Law Handbook – Thomas F. P. Sullivan. 2. Environmental Law and Policy: Nature, Law, and Society – Zygmunt J. B. Plater, Robert H. Abrams, William Goldfarb, Lisa Heinzerling & David Wirth.
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009، مع اعتماد الاتفاقيات الدولية والتشريعات البيئية العراقية كمصادر مساندة.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

1. اسم المقرر	
تخطيط وإدارة بيئية	
2. رمز المقرر	
ENVI407	
3. الفصل / السنة	
2025 – 2026 / الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/6/30	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
عدد الساعات الكلية : 30 عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د. عقيل محمود	
8. اهداف المقرر	
• تعريف الطلبة بمفاهيم التخطيط والإدارة البيئية وأهميتهما في تحقيق التنمية المستدامة . • تنمية فهم الطلبة لأسس التخطيط البيئي وإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة . • تعريف الطلبة بمبادئ الإدارة البيئية وأساليب إعداد وتنفيذ الخطط البيئية . • تنمية قدرة الطلبة على تحليل المشكلات البيئية ووضع البدائل والحلول المناسبة . • التعرف على أدوات تقييم الأداء البيئي وإدارة المخاطر البيئية . • تعزيز مهارات اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي في المجالات البيئية . • إعداد الطلبة للمشاركة في إعداد وتنفيذ ومتابعة الخطط والبرامج البيئية وفق المعايير المحلية والدولية . • تعزيز الوعي بأهمية التكامل بين الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية في إدارة المشاريع وتحقيق التنمية المستدامة.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية					
أ- الاهداف المعرفية • التعرف على مفهوم التخطيط والإدارة البيئية وأهدافهما وأهميتهما . • فهم مبادئ وأساليب التخطيط البيئي وإدارة الموارد الطبيعية . • الإلمام بمراحل إعداد وتنفيذ وتقييم الخطط والبرامج البيئية . • التعرف على أدوات تقييم الأثر البيئي وإدارة المخاطر البيئية . • فهم أنظمة الإدارة البيئية ودورها في تحسين الأداء البيئي وتحقيق التنمية المستدامة . • الإلمام بالتشريعات والسياسات البيئية ذات العلاقة بالتخطيط والإدارة البيئية . • التعرف على دور المؤسسات الحكومية والمنظمات الدولية في التخطيط والإدارة البيئية					
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر • تنمية قدرة الطالب على إعداد الخطط والبرامج البيئية وفق الأسس العلمية . • تمكين الطالب من تحليل المشكلات البيئية واقتراح الحلول المناسبة باستخدام أدوات التخطيط البيئي . • تنمية مهارة تقييم الأثر البيئي وإدارة المخاطر البيئية للمشروعات . • تدريب الطالب على استخدام مؤشرات الأداء البيئي في متابعة وتقييم البرامج البيئية . • تنمية مهارات إعداد التقارير الفنية واتخاذ القرارات في مجال الإدارة البيئية . • تعزيز مهارات العمل الجماعي والتخطيط الاستراتيجي لإدارة الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة					
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية • تعزيز الشعور بالمسؤولية تجاه حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية . • ترسيخ قيم الالتزام بالتنمية المستدامة في عمليات التخطيط والإدارة البيئية . • تنمية روح التعاون والعمل الجماعي في إعداد وتنفيذ الخطط البيئية . • تعزيز الالتزام بالمسؤولية المهنية والأخلاقية في اتخاذ القرارات البيئية . • تنمية الوعي بأهمية المشاركة المجتمعية في التخطيط والإدارة البيئية . • غرس قيم النزاهة والشفافية والالتزام بالتشريعات والأنظمة البيئية في الممارسات المهنية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على مفهوم التخطيط والإدارة البيئية وأهميتهما	مقدمة في التخطيط والإدارة البيئية	محاضرة	الحضور والمشاركة
الثاني	2	فهم مبادئ وأسس التخطيط البيئي	مبادئ التخطيط البيئي	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثالث	2	التعرف على مراحل إعداد الخطط البيئية	مراحل التخطيط البيئي	محاضرة	واجب منزلي
الرابع	2	فهم أدوات التخطيط البيئي	نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بعد في التخطيط البيئي	محاضرة وتطبيق عملي	اختبار قصير

الخامس	2	التعرف على الإدارة البيئية وأنظمتها	أنظمة الإدارة البيئية (ISO 14001)	محاضرة ومناقشة	واجب
السادس	2	فهم أساليب تقييم الأثر البيئي	تقييم الأثر البيئي (EIA)	محاضرة ودراسة حالة	عرض شفهي
السابع	2	تحليل المخاطر البيئية	إدارة المخاطر والأزمات البيئية	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثامن	2	مراجعة المفاهيم الأساسية	مراجعة وامتحان نصف الفصل	مراجعة	امتحان نصف الفصل
التاسع	2	التعرف على إدارة الموارد الطبيعية	إدارة الموارد المائية والأراضي والتنوع الأحيائي	محاضرة	واجب
العاشر	2	فهم مؤشرات الأداء البيئي	مؤشرات الأداء البيئي ومتابعة الخطط	محاضرة وتطبيق عملي	مشاركة صفية
الحادي عشر	2	التعرف على التخطيط الحضري والبيئي	التخطيط الحضري والتنمية المستدامة	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثاني عشر	2	فهم الإدارة البيئية للمشروعات	الإدارة البيئية للمشروعات الصناعية والخدمية	محاضرة ودراسة حالة	واجب
الثالث عشر	2	التعرف على المشاركة المجتمعية في التخطيط	المشاركة المجتمعية وصنع القرار البيئي	محاضرة وعرض تقديمي	عرض تقديمي
الرابع عشر	2	تطبيق مفاهيم التخطيط والإدارة البيئية	إعداد خطة إدارة بيئية (دراسة حالة أو مشروع)	تعلم قائم على المشاريع	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	توظيف المعرفة والمهارات في إعداد الخطط البيئية	مراجعة شاملة للمقرر	مراجعة تفاعلية	الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Environmental Planning Handbook for Sustainable Communities and Regions – Tom Daniels. • Environmental Planning – John Randolph.
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

1. اسم المقرر	
اقتصاد بيئي	
2. رمز المقرر	
ENVI412	
3. الفصل / السنة	
2025 – 2026 / الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/6/30	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
عدد الساعات الكلية : 30	
عدد الوحدات : 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.د. عدنان ابراهيم خميس	
8. اهداف المقرر	
● تعريف الطلبة بمفهوم الاقتصاد البيئي وأهميته في إدارة الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة . ● تنمية فهم الطلبة للعلاقة بين النشاط الاقتصادي والبيئة وأثارها المتبادلة . ● التعرف على المبادئ الأساسية للاقتصاد البيئي وأدواته في معالجة المشكلات البيئية . ● تنمية قدرة الطلبة على تقييم التكاليف والمنافع البيئية للمشروعات والسياسات . ● تعريف الطلبة بالآليات الاقتصادية المستخدمة في الحد من التلوث والمحافظة على الموارد الطبيعية . ● تنمية مهارات تحليل المشكلات البيئية من منظور اقتصادي واقتراح الحلول المناسبة . ● إعداد الطلبة للمساهمة في وضع السياسات والخطط التي تحقق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة . ● تعزيز الوعي بأهمية الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وتحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية		أ- الاهداف المعرفية			
		• التعرف على مفهوم الاقتصاد البيئي وأهدافه وأهميته . • فهم العلاقة بين الاقتصاد والبيئة وأثر الأنشطة الاقتصادية على الموارد الطبيعية . • الإلمام بالمفاهيم الأساسية للاقتصاد البيئي، مثل الندرة، الموارد الطبيعية، والتكاليف والمنافع البيئية . • التعرف على أسباب المشكلات البيئية وآثارها الاقتصادية والاجتماعية . • فهم أدوات وسياسات الاقتصاد البيئي، مثل الضرائب البيئية، الحوافز الاقتصادية، وتداول الانبعاثات . • الإلمام بأساليب تقييم الموارد الطبيعية والأضرار البيئية . • التعرف على دور الاقتصاد البيئي في تحقيق التنمية المستدامة وترشيد استخدام الموارد.			
		ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر			
		• تنمية قدرة الطالب على تحليل المشكلات البيئية من منظور اقتصادي . • تمكين الطالب من تطبيق أساليب تقييم التكاليف والمنافع البيئية للمشروعات . • تنمية مهارة استخدام المؤشرات الاقتصادية في تقييم كفاءة إدارة الموارد الطبيعية . • تدريب الطالب على تحليل السياسات الاقتصادية البيئية واقتراح البدائل المناسبة . • تنمية مهارات إعداد التقارير والدراسات المتعلقة بالاقتصاد البيئي . • تعزيز قدرة الطالب على اتخاذ القرارات الاقتصادية التي تدعم حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.			
		ج- الاهداف الوجدانية والقيمية			
		• تعزيز الشعور بالمسؤولية تجاه المحافظة على الموارد الطبيعية وحسن استغلالها . • ترسيخ قيم التنمية المستدامة والتوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة . • تنمية الوعي بأهمية ترشيد استهلاك الموارد والحد من الهدر والتلوث . • تعزيز الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية في اتخاذ القرارات الاقتصادية ذات الأثر البيئي . • تنمية روح المبادرة والمشاركة في إيجاد حلول اقتصادية للمشكلات البيئية . • غرس قيم التعاون والالتزام بالتشريعات والسياسات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة.			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على مفهوم الاقتصاد البيئي وأهميته	مقدمة في الاقتصاد البيئي	محاضرة	الحضور والمشاركة
الثاني	2	فهم العلاقة بين الاقتصاد والبيئة	العلاقة بين التنمية الاقتصادية والبيئة	محاضرة ومناقشة	اختبار قصير
الثالث	2	التعرف على الموارد الطبيعية وتصنيفها	اقتصاديات الموارد الطبيعية	محاضرة	واجب منزلي
الرابع	2	فهم مفهوم التكاليف والمنافع البيئية	تحليل التكاليف والمنافع البيئية	محاضرة وتطبيقات	اختبار قصير
الخامس	2	التعرف على أسباب وآثار	اقتصاديات التلوث	محاضرة ومناقشة	واجب

			التلوث من منظور اقتصادي		
السابع	2	فهم الأدوات الاقتصادية لحماية البيئة	الضرائب البيئية، الحوافز، ورسوم التلوث	محاضرة ودراسة حالة	عرض شفهي
الثامن	2	التعرف على تقييم الموارد الطبيعية	تقييم الموارد الطبيعية والخدمات البيئية	محاضرة وتطبيق عملي	اختبار قصير
التاسع	2	مراجعة المفاهيم الأساسية	مراجعة وامتحان نصف الفصل	مراجعة	امتحان نصف الفصل
العاشر	2	فهم التنمية المستدامة من منظور اقتصادي	الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة	محاضرة	واجب
الحادي عشر	2	التعرف على الاقتصاد الدائري	الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الدائري	محاضرة ومناقشة	مشاركة صفية
الثاني عشر	2	فهم اقتصاديات تغير المناخ	اقتصاديات تغير المناخ والطاقة	محاضرة	اختبار قصير
الثالث عشر	2	التعرف على السياسات البيئية	السياسات الاقتصادية والإدارة البيئية	محاضرة ودراسة حالة	واجب
الرابع عشر	2	تطبيق أدوات الاقتصاد البيئي	تطبيقات عملية ودراسات حالة	تعلم قائم على حل المشكلات	عرض تقديمي
الخامس عشر	2	إعداد تحليل اقتصادي لمشكلة بيئية	مشروع أو حلقة نقاش في الاقتصاد البيئي	تعلم قائم على المشاريع	تقييم المشروع
	2	توظيف المعرفة في تحليل القضايا البيئية	مراجعة شاملة للمقرر	مراجعة تفاعلية	الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Environmental and Natural Resource Economics – Tom Tietenberg & Lynne Lewis.
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	