

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
2. القسم العلمي / المركز	علوم البيئة
3. اسم / رمز المقرر	إدارة المخلفات
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	الفصل الثانية / المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/01/10
8. أهداف المقرر	
1- تطبيق البرامج الأكاديمية لعلوم البيئة . 2- معرفة مبادئ إدارة المخلفات الصلبة و الخطرة. 3- معرفة و دراسة مفاهيم ادارة المخلفات و انواعها و طرق فصلها. 4- معرفة و دراسة مفاهيم التخلص الامثل من النفايات و طرق اعادة تدويرها. 5- دراسة تصميم و ادارة المطامر الصحية و الاستخدام الامثل لها. 6- تخريج مختصين بمجال علوم البيئة بأعلى كفاءة للتعامل مع كافة المواد و المخلفات الصلبة و الخطرة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- تزويد الطالب بالمعرفة اللازمة حول علم إدارة المخلفات و تطبيقاته في مجال البيئة.
- 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

- ب 1 - القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و تحليل المشكلة و اعطاء الحلول الناجعة.
- ب 2 - ان يكون مؤهل لشغل وظيفة مهمة بالقطاع العام او الخاص.
- ب 3 - التدريب على تنفيذ بعض التحاليل و الاستنتاجات العلمية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات .
- 2- امثلة و تمارين للتعلم.
- 3- الحوار و المناقشات الصفية.

طرائق التقييم

- 1- اختبارات و تمارين تطبيقية.
- 2- امتحانات نظرية و عملية لتمنيتها قدرات الطلبة.
- 3- واجبات منزلية لتطوير مهارة الطالب.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- التفكير و مساهرة التقدم العلمي في مجال الكيمياء الطبية الحديثة.
- ج2- احترام العلم والتخصص.
- ج3- عدم الاستسلام في حل المشاكل و القيام بمحاولات عدة للوصول للنتائج.

طرائق التعليم والتعلم

التمرينات الصفية.

طرائق التقييم

- 1- تحليل التطبيقات و التمارين .
- 2- المناقشة العامة و فتح باب الآراء و الاستنتاجات للطلبة.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- مهارات تحليل و فصل و عزل المخلفات.
 - د2- معرفة المخلفات الخطرة و طرق تقييمها و التعامل معها.
 - د3- معرفة هرم إدارة المخلفات و الأولويات المتبعة في التعامل الأمثل مع النفايات.
 - د4- تمكين الطلبة من لعب دور بارز ك مختصين في مجال البيئة و إيجاد الحلول المثالية لتقليل التأثير.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	مبادئ و أساسيات	INTRODUCTION	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 لكلا الجانبين النظري و المختبري.
2	4	طرق الإدارة المثلى للمخلفات	SOLID WASTE MANAGEMENT SYSTEM	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 لكلا الجانبين النظري و المختبري.
3	4	معرفة أنواع المخلفات و تصنيفاتها	TYPES OF SOLID WASTE	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
4	4	التعرف على خصائص المخلفات و الحسابات المتعلقة بها	PROSPERITIES OF SOLID WASTE	محاضرات، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
5	4	امتحانات شهرية	Exams	حل الامثلة امام الطلبة باستخدام اللوحة و وسائل الايضاح المناسبة و اشراكهم بشكل مباشر في الحل.	امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.
6	4	التعرف على طرق حساب و قياس معدل تولد النفايات	Generation Rates	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 لكلا الجانبين النظري و المختبري.

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.	Materials-Balance Analysis	طرق حلول و حساب التوازن المطلوب للصناعات المنتجة للمخلفات المختلفة	4	7
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.	Factors that affect the generation rates	معرفة اهم العوامل المؤثرة على معدل تولد النفايات	4	8
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.	On Site Storage	فهم كيفية الخزن المثالي للنفايات داخليا	4	9
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.	ON-SITE PROCESSING OF SOLID WASTE	العمليات التي يتم اجرائها لفصل و عزل و تدوير النفايات	4	10
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.	Waste Management 3R Concept	معرفة اهم مبادئ هرم إدارة المخلفات	4	11
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.	Hazardous Waste Management	إدارة المخلفات الخطرة و طرق تصنيفها و معالجتها و التخلص منها	4	12
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.	Hazardous Waste Management	إدارة المخلفات الخطرة و طرق تصنيفها و معالجتها و التخلص منها	4	13

المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.					
امتحانات يومية، واجبات بيتية، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات أثناء المحاضرات لكلا الجانبين النظري و المختبري.	محاضرات مختبرية، المنافشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.	Exams	امتحانات شهرية	4	14
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 من خلال اعطاء الامثلة الواقعية المتعلقة بعلوم البيئة.	Disposal and Design of landfills	التخلص و طرق طمر المخلفات الصلبة و الخطرة	4	15

11. البنية التحتية

INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT	1- الكتب المقررة المطلوبة
INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Hazardous WASTE MANAGEMENT, 2 nd edition by Micheal D. LaGrea	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت '.....'

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- التطوير على المحتوى الدراسي بالحذف والاضافة والاستبدال . 2- استعمال طرائق تدريسية حديثة و الاجهزة المختبرية التخصصية.
