

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : بغداد

الكلية/ المعهد: هندسة الخوارزمي

القسم العلمي : الهندسة الكيميائية الاحيائية

تاريخ ملء الملف : 4-2-2021

التوقيع :
اسم المعاون العلمي :
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم
التاريخ

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي :
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية الهندسة الخوارزمي
القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيميائية الاحيائية
اسم / رمز المقرر	التلوث / 503BCEPT
أشكال الحضور المتاحة	كامل الوقت
الفصل / السنة	نظام سنوي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان (٢ ساعة نظري)
تاريخ إعداد هذا الوصف	4-2-2021
أهداف المقرر	
إعطاء الطلبة معلومات عن التلوث وانواعه وطرق معالجته. التعريف بالمعالجة الفيزيائية والكيميائية والبالوجية لمياه الصرف الصحي. وكذلك تلوث الهواء ومعالجته وطرق المعالجة للنفايات الصلبة.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- المعرفة وإدراك المفاهيم الأساسية والمبادئ للتلوث البيئي (ماء و تربة و هواء)
- ٢- المعالجات لمياه الصرف الصحي التي لها علاقة بالهندسة البايوكيميائية
- ٣- معرفة حدود المواد الكيميائية المسموح بيها ضمن المقاييس العالمية للمياه الصناعية المصروفة للمساحات المائية لضمان السلامة والصحة للإنسان و البيئة المحيطة بيه.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - التوعية بضرورة المحافظة على البيئة
- ٢ - إيجاد الحلول للتخلص من الملوثات البيئية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية

طرائق التقييم

امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- تطبيق المفاهيم والقيم و المناقشات المكتسبة وممارستها في مجال الهندسة الكيميائية .
- ٢-توظيف مهارات حل المشكلة المناسبة ، في عمليات التحليل والتركيب والتقييم و تلخيص الأفكار والمعلومات واقتراح الحلول.
- ٣-تحليل المشكلات ، والتفكير بشكل خلاق لوضع حلول عملية وتقييم البدائل.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية

طرائق التقييم

امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د ١- استخدام استراتيجيات حل المشكلات لتطوير حلول مبتكرة .
 د ٢-ظهار القراءة والكتابة و المعلومات وتوفير المصادر و المهارات ومراجعتها.

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢-١	٤		التعرف بالنظام البيئي و التلوث وانواعه	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
٥-٣	٦		مقدمة في مياه الصرف الصحي وأنظمتها	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
٧-٦	٤		إدارة وتقليل النفايات	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
٨	٢		مراحل معالجة مياه الصرف الصحي	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
١٢-٩	٨		محطة معالجة مياه الصرف الصحي	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
١٤-١٣	٤		المعالجة الفيزيائية	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
١٦-١٥	٤		المعالجة الكيمائية	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
٢٠-١٧	٨		المعالجة البايولوجية	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
٢٤-٢١	٨		تلوث الهواء	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع
٢٧-٢٥	٦		النفايات الصلبة	محاضرات وحل مسائل	اختبارات لكل موضوع

١٢. البنية التحتية	
*Metcalf & Eddy, Inc. 2003. Wastewater Engineering: Treatment and Reuse. 4th ed. New York: McGraw- Hill *Fundamentals of Air Pollution Engineering. Richard C. Flagan&John H. Seinfeld	١- الكتب المقررة المطلوبة
Water and Wastewater Engineering-Design Principles and Practice. Mackenzie L. Davis	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)

Environmental Engineering, 6th ed. Water, Wastewater, Soil and Groundwater Treatment and Remediation	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)
/http://phytosociety.org /http://www.iwahq.org	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث لطرق معالجة تلوث الماء والتربة والهواء ومواكبة الدول المتقدمة القيام بالفحوصات المختبرية العامة للمياه	