نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
هندسة صحية وبيئية.
2. رمز المقرر:
3. الفصل / السنة: السنوي
فصلي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-4-13
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري فقط
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
30 ساعة حضوري. 15 ساعة مختبر.
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د.زينب بهاء مجد الآيميل : 40188@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر
1. تعريف الطالب باهمية مشاريع معالجة المياه وانتج الماء الصالح للشرب والطرق الهندسية المتبعة في ذلك. 2. تعريف الطالب بالمفاهيم النظرية لمصادر المياه وخصائصها الفيزيائية والكيميائية والبايولوجية. 3. تعريف الطالب بتصاميم وحدات المعالجة المستخدمة في محطات معالجة الماء ومياه الفضلات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية 1- إعداد مهندسين يتميزون بمستوٍ عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية. 2- تمكين الطالب لمعرفة وفهم ودراسة مصادرالمياه وخصائصه الفيزيائية والكيميائية والبايلوجية . 3- تمكين الطالب لمعرفة وفهم التطبيقات العملية المعتمدة في تصميم المفاعلات الفيزيائية والكيميائية والبايولوجية . 4- تمكين الطالب لمعرفة وفهم المعايير والمتطلبات والمواصفات القياسية المعتمدة في تصميم المفاعلات بانواعها 5- تمكين الطالب لمعرفة وفهم بعض انواع المعالجات المتقدمة وطرق الصيانة والتشغيل لوحدات معالجة الماء 6- تمكين الطالب لمعرفة وفهم التجارب الخاصة بتقييم اداء وحدات معالجة الماء.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		sources of water, Population estimation methods & fire demand calculation>	محاضرات نظرية ، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف	امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات ، واجبات بيتية
2	4		Water Quality Characteristics, Water Treatment Plant Unites.		
2	4		Intake&. Screen.		
2	4		Coagulation and flocculation.		
3	6		Sedimentation and design.		
3	6		Filtration		
1	2		Disinfection.		
1	2		Introduction to wastewater and its characteristics. Biological treatment include attach growth and suspended growth		
			Lab. Tests:		
7	7		Water characteristics (pH. TDS,TSS, color ,taste ,odor)		
2	2		Conductivity.		
2	2		Hardness ,		
2	2		Jar test.		
2	2		Settling column.		
2			Filtration rate test		

	2				

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة كالتالي: 50 درجة للسعي تتضمن امتحانات الشهرية امتحانين للفصل الاول. 10 درجات تقييم تتضمن الحضور والامتحانات اليومية فضلا عن 10 درجات تقييم مختبر. 50 درجة للامتحانات النهائية
12 .مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لاتوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-"Water Supply & Sewerage" by Steel & McGhee. McGraw-Hill; 1995. 2-"Wastewater Engineering: Treatment & Reuse" Tchobanoglousm Burton & Stensel. Metcalf & Eddy, I 2014.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لاتوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	قناة على اليوتيوب Dr.Zainab Bahaa Mohammed