# نموذج وصف المقرر

| | |
|---|---|
| 1. اسم المقرر: | |
| معالجة مخلفات صناعية. | |
| 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): | |
| 30ساعة في الفصل. | |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) | |
| الاسم: ا.د.زينب بهاء محمد.<br>الآيميل :.40188@uotechnology.edu.iq | |
| 8. اهداف المقرر | |
| | • تعريف الطالب بوحدات معالجة التي تتكون منها الصناعات المختلفة والاسس التصميمية التي يجب اخذها بنظر الاعتبار لكل وحدة.<br>• تعريف الطالب بابرز المشاكل التشغيلية التي تعاني منها وحدات المعالجة في هذه الصناعات .<br>• تعريف الطالب بالتقنيات الحديثة المستخدمة في معالجة مخلفات الصناعات المختلفة. |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم | |
| الاستراتيجية | 1. إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال الهندسة الصحية 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<br>2. - تمكين الطالب لمعرفة وفهم ابرز المشاكل التشغيلية التي تتعرض لها محطات معالجة المخلفات الصناعية.<br>3- تمكين الطالب من القيام بتصميم وحدات معالجة المخلفات الصناعية. |

10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | مثل الفقرة 8 | Types of industrial wastes and its effect on (streams ,waste water treatment plants human and industrial ,aquatic life ,and dissolved oxygen) | محاضرات في الصف الاليكتروني نظ ، المناقشة والح العصف الذهني الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحق الأهداف | امتحانات يومية وفصلية ومناقشات وامتحانات نهائية. |
| 3 | 6 | | Volume and strength reduction changing production reusing effluents ,by products) | | |
| 3 | 6 | | Equalization , type of mixing neutralization , flotation and oil separation | | |
| 3 | 6 | | Adsorption, theory of adsorption , mathematical formula of it, the main material used in the adsorption process. | | |
| 3 | 6 | | Ion exchange. Chemical oxidation. | | |

## 11. تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 30 درجة للسعي وتتضمن امتحانات الشهرية امتحانين للفصل الاول. 10 درجات تقييم تتضمن الحضور والامتحانات اليومية . 60 درجة للامتحانات النهائية

## 12. مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | لاتوجد |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | 1. Industrial Water Quality by W.Wesley Echenfelder,Davis l.Ford,Andrew J.Englande ; 2009<br>2. Wastewater Engineering: Treatment & Reuse" by Tchobanoglousm Burton & Stensel. Metcalf & Eddy, Inc.; 2014. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | لاتوجد |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | Dr.Zainab Bahaa (you tube channel ) |