**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر مادة الادارة البيئية للمرحلة الرابعة قسم هندسة البيئة**

|  |
| --- |
| يقدم هذا المقرر المعرفه كاملة بالادارة البيئية من ناحية الطرق الحديثة المستخدمة في ادارة النفايات والمطروحات من مختلف الصناعات وطرق اعداد تقرير الاثر البيئي للنشاط معين قبل وبعد الانشاء وبرامج مراقبة الملوثات الموجودة في كل من الهواء, التربة, المياه |

**أعداد الدرس: أ.د. مهند جاسم محمد رضا**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | جامعة بغداد\ كلية الهندسة |
| 1. القسم العلمي / المركز | الهندسة البيئية |
| 1. اسم / رمز المقرر | الادارة البيئية |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | يوم بالاسبوع الكتروني |
| 1. الفصل / السنة | سنوي |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 60 ساعة |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 2021-2022 |
| 1. أهداف المقرر | |
| تعريف الطلبه بالمواضيع الاساسيه التي تخص الادارة البيئية وهي كالتالي:-   1. نظام الادارة البيئية EMS. 2. الية التطوير المستمر لنظم الادارة البيئية 3. خصائص ومزايا الادارة البيئية على المدى البعيد 4. الاستدامة البيئية وعلاقتها لكل من الجانب البيئي والمجتمعي والاقتصادي 5. The ISO 14001 EMS Model 6. التشريعات البيئية العراقية لمختلف الصناعات قبل وبعد قيام النشاط 7. الية واسلوب كتابة تقرير الاثر البيئي EIA | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الاهداف المعرفية  أ1- أن يكون لدى الطلاب فكرة واضحة عن الادارة البيئية وطرق الاستفادة من الادارة البيئية لايجاد الحلول البيئية للمشاكل البيئية المختلفة  أ2- إيجاد الحلول المناسبة لجميع أنواع مشاكل البيئية واسلوب تطوير الصناعات المختلفة وتقليل الكلفة والانبعاثات من خلال الادارة البيئية  أ3-جذب الطلاب الجامعيين والترحيب بهم في برنامج بكالوريوس العلوم في الهندسة البيئية ، ولتخرج بكالوريوس العلوم. الطلاب المبتكرون في حل المشكلات ، والذين يصبحون قادة في مؤسساتهم ، والذين يمتلكون المعرفة والمهارات المطلوبة لمجموعة واسعة من الوظائف والتغييرات المهنية. اعداد الجيد للطالب من حيث امكانية عمله في القطاع العام والخاص |
| ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر  ب1 - فهم القضايا الصحية والبيئية بمختلف انواعها ومصادرها وامكانية ادخالها والتشريعات  ب2 - تطبيق المفاهيم البيئية في الاستدامة المستمرة  ب3- التركيز على البحث العلمي ودوره الريادي في خدمة المجتمع وحل مشكلاته من خلال إجراء البحوث التطبيقية وعمل تقارير وخرائط بيئية باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| مزيد من الوصف لدراسات الحالة والتطبيقات |
| طرائق التقييم |
| الواجب المنزلي المتعلق بحل المشكلة |
| ج- الاهداف الوجدانية والقيمية  ج1- تطوير المفاهيم البيئية ، بما في ذلك الحفاظ على المياه والتربة من خلال مراقبة الملوثات وايجاد الحلول المناسبة  ج2-إعداد الطلاب لمهن ناجحة في الهندسة البيئية  ج2- نشر الوعي البيئي في المجتمع ومحاولة المساهمة في الحفاظ على البيئة  ج3- إعداد الطلاب لسوق العمل من خلال المعرفة في مراقبة الملوثات لكل من التربة والمياه من خلال تدريب الطلاب على العمل كمدقق بيئي وعمل تقرير الاثر البيئي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| مزيد من الوصف لدراسات الحالة والتطبيقات |
| طرائق التقييم |
| العمل الجماعي وحل المشكلات |
| المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  د1-كن أكثر فاعلية واستقلالية وثقة في المتعلمين ذاتي التوجيه  د2-تحسين مهاراتهم العامة للدراسة وإدارة الحياة المهنية  د3- توضيح الأهداف الشخصية وتقييم التقدم نحو تحقيقها  د4- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. بنية المقرر | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| 1 | 2 | Introduction | Introduction | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة |
| 2 | 2 | Environmental management system | Environmental management system | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 3 | 2 | PDCA cycle | PDCA cycle | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 4 | 2 | The environmental management plan process | The environmental management plan process | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 5 | 2 | Characteristics of Environmental Management | Characteristics of Environmental Management | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 6 | 2 | Integrated waste management plant process | Integrated waste management plant process | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 7 | 2 | The Eco-management and audit scheme | The Eco-management and audit scheme | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 8 | 2 | The ISO 14001 EMS Model | The ISO 14001 EMS Model | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 9 | 2 | The ISO 14001 Seventeen Elements | The ISO 14001 Seventeen Elements | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 10 | 2 | Levels of EMS Implementation | Levels of EMS Implementation | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 11 | 2 | Exam | Exam | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 12 | 2 | Estimate Costs and Benefits | Estimate Costs and Benefits | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 13 | 2 | The Four-Phase EMS Implementation Plan | The Four-Phase EMS Implementation Plan | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 14 | 2 | ISO 14001, ISO 14015 | ISO 14001, ISO 14015 | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 15 | 2 | ISO 14020  ISO 14021 | ISO 14020  ISO 14021 | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 16 | 2 | life-cycle assessment | life-cycle assessment | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 17 | 2 | life-cycle assessment | life-cycle assessment | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 18 | 2 | Environmental Design | Environmental Design | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 19 | 2 | Benefits of ED | Benefits of ED | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 20 | 2 | التشريعات البيئة | التشريعات البيئة | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 21 | 2 | التشريعات البيئة | التشريعات البيئة | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 22 | 2 | التشريعات البيئة | التشريعات البيئة | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 23 | 2 | اعداد تقرير الاثر البيئي | اعداد تقرير الاثر البيئي | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 24 | 2 | اعداد تقرير الاثر البيئي | اعداد تقرير الاثر البيئي | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 25 | 2 | اعداد تقرير الاثر البيئي | اعداد تقرير الاثر البيئي | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 26 | 2 | امثلة تطبيقية | امثلة تطبيقية | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 27 | 2 | امثلة تطبيقية | امثلة تطبيقية | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 28 | 2 | امثلة تطبيقية | امثلة تطبيقية | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 29 | 2 | مراجعة منهج | مراجعة منهج | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
| 30 | 2 | Exam | Exam | الكتروني | اسئلة تفاعلية خلال المحاضرة, امتحانات سريعة, امتحانات و حضور |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. البنية التحتية | |
| 1. الكتب المقررة المطلوبة | Environmental Management Systems Handbook for Refineries Polution Prevention Through ISO 14001 by Nicholas Cheremisinoff |
| 1. المراجع الرئيسية (المصادر) |  |
| 1. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....) |  |
| 1. المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،..... |  |

|  |
| --- |
| 1. خطة تطوير المقرر الدراسي |
| يمكن أن يركز التطوير على المزيد من التطبيقات وادارة بيئية لمشاكل حقيقية لصناعة وطنية معينة لتطوير الصناعة من حيث تقليل كلفة الانتاج وتقليل الانبعاثات الضارة على البيئة |