**وصف البرنامج الأكاديمي**

|  |
| --- |
| **يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | جامعة ديالى  |
| 1. القسم الجامعي / المركز
 | كلية الهندسة  |
| 1. اسم البرنامج الأكاديمي
 | كلية الهندسة  |
| 1. اسم الشهادة النهائية
 | بكالوريوس هندسة  |
| 1. النظام الدراسي
 | مقررات  |
| 1. برنامج الاعتماد المعتمد
 | لا يوجد برنامج اعتماد  |
| 1. المؤثرات الخارجية الأخرى
 | لا توجد  |
| 1. تاريخ إعداد الوصف
 | 20/10/2022 |
| 1. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الاكاديمي في كلية الهندسة الى:
 |
| * بناء الطالب علميا وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة.
 |
| * بناء وإعداد الطالب نفسيا ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .
 |
| * بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين اخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.
 |
| * قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محليةأو أقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.
 |
| * حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.
 |
| * تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .
 |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| أ-الاهداف المعرفية أ1- أفهام وتعليم الطالب مفاهيم علم استخلاص المواد . أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم مجالات علم الاستخلاص .  |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| * طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم ‏السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.‏
* طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.‏
* التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.‏
* التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية. ‏
* التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب. ‏
* التعليم باستخدام التدريبات العملية.
 |
|  طرائق التقييم  |
| * امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
* درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
* وضع درجات للواجبات البيتية والتقاريرالمكلفة بهم.
* امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.
 |
| ج-الاهداف الوجدانية والقيمية  ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي .ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بعلم الفيزياء و المتعلقة بالاطار الهندسي.ج3-. تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية . |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| * طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم ‏السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.‏
* طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.‏
* التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.‏
* التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية. ‏
* التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب. ‏
* التعليم باستخدام التدريبات العملية.
 |
|  طرائق التقييم  |
| * امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
* درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
* وضع درجات للواجبات البيتية والتقاريرالمكلفة بهم.
* امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي
 |

|  |
| --- |
| 1. التخطيط للتطور الشخصي
 |
| يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينرات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم  |
| 1. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
 |
| قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. |
| 1. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
 |
| * موقع الكلية .
* الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **مخطط مهارات المنهج** |
|  |  |  | **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم** |
|  |  |  |  | **مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج** |
| **السنة / المستوى** | **رمز المقرر** | **اسم المقرر** | **أساسي****أم اختياري** | **الاهداف المعرفية**  |  |  | **الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع** |  | **الاهداف الوجدانية والقيمية**  | **المهارات العامة والتأهيلية المنقولة****( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)** |
| **أ1** | **أ2** | **أ3** | **أ4** | **أ5** | **أ6** | **ا7** | **ب****1** | **ب2** | **ب3** | **ب4** | **ب5** | **ج1** | **ج2** | **ج3** | **ج4** | **د1** | **د2** | **د3** | **د4** |
| **الاولى**  |  | **Extraction metallurgy** | **أساسي** | √ | √ |  |  |  |  |  | √ | √ | √ |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | جامعة ديالى \ كلية الهندسة |
| 1. القسم الجامعي / المركز
 |  القسم العلمي  |
| 1. اسم / رمز المقرر
 | Extraction metallurgy |
| 1. البرامج التي يدخل فيها
 | القسم |
| 1. أشكال الحضور المتاحة
 | الزامي  |
| 1. الفصل / السنة
 | مقررات  |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
 |  15 ساعة |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف
 | 20/10/2022 |
| 1. أهداف المقرر
 |
| يهدف موضوع علم استخلاص المعادن الىيتعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة عن ماهية المواد المعدنية وتصنيفها وطرق استخلاصها وخواصها الاساسية اضافة الى التطبيقات الهندسية والبايولوجية للمواد المعدنية. |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| أ- الاهداف المعرفية أ1-يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة عن ماهية المواد المعدنية والمبادئ الرئيسية لعلم الاستخلاص.أ2-تعلم وفهم تصنيفات المواد المعدنية الحديدية واللاحديدية والفرق بينهما ومميزات كل تصنيف  أ3- تعلم وفهم طرق استخلاص المواد المعادن الحديدية واللاحديدية ومميزات كل طريقة عن الاخرى .أ4- تعلم وفهم خواص المعادن وخصائص المعاملات الفيزيائية والكيمائية لتلك المواد .أ5-التعرف على التطبيقات العلمية والهندسية للمعادن. |
| ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع ب1 –الالمام بتصنيفات المواد المعدنية والاختلاف بينهم .ج2-الالمام بمختلف الخواص الفيزيائية والكيمائية للمواد المعدنية .ج3-الالمام بعمليات استخلاص المواد الحديدية واللاحديدية . ج4- الالمام بالتطبيقات العملية للمواد المعدنية .  |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| * يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية
* يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة .
 |
|  طرائق التقييم  |
| * امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
* درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
* وضع درجات للواجبات البيتية والتقاريرالمكلفة بهم.
* امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي
 |
| ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- حث الطالب على التفكير بأهمية التعرف على ماهية المواد الحديدية واللاحديدية . ج2-حث الطالب على التفكير اهمية التعرف والتفريق بين طرق استخلاصها.ج3-حث الطالب على التفكير بطرق استخلاص المعادن ومميزات كل طريقة .ج4- حث الطالب على التفكير في التطبيقات العملية للمعادن.  |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| * طريقة المحاضرة - يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية
* طريقة المناقشة.
* التدريبات العملية.
 |
|  طرائق التقييم  |
| * امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
* درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
* وضع درجات للواجبات البيتية والتقاريرالمكلفة بهم.
* امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي
 |
| د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة الاستخلاص.د2-تمكين الطلبة من ربط النظريات بالواقع العملي .د3-تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية. د4-تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج. د5-أقامة سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم . |

|  |
| --- |
| 1. بنية المقرر
 |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| الاول | 2 | يوضح التدريسي مبادئ عمليات الاستخلاص واهميتها | Principle and theory of extraction metallurgy | محاضرات معروضة بشكل power point | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الثاني | 2 | التعرف على خواص المعادن | Principle properties of metals | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الثالث | 2 | التعرف على تصنيف المواد المعدنية والفرق بينهم | Classification of metals | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الرابع | 2 | التعرف على طرق استخلاص المعادن | Introduction to extraction approaches of metallic materials | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الخامس | 2 | التعرف على ميكانيكية استخلاص كل معدن ومميزاتها | Introduction to extraction approaches of ferrous and non ferrous metals | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| السادس | 2 | التعرف على الطرق الفيزيلئية والكيميائية لعمليات الاستخلاص | Physical and chemical Properties of extraction techniques | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| السابع | 2 | التعرف على الخصائص المغناطيسية والكهربائية للمواد المعدنية  | Magnetic and electrical properties of metals | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الثامن  | 2 | التعرف على خصائص تقنيات استخلاص المواد المعدنية | Characterization and characterization techniques of extraction methods | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| التاسع | 2 | التعرف على اهمية وتكنيك كل طريقة | Techniques for characterization of extraction processes | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| العاشر  | 2 | طرق استخلاص المواد اللامعدنية | Extraction methods of non ferrous metals | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الاحد عشر | 2 | التعرف على طرق تصنيع المواد الحديدية  | Synthesis methods for various ferrous metals  | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الثاني عشر | 2 | التعرف على التطبيقات العلمية العامة للمواد الحديدية | Applications of metals in various fields | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الثالث عشر | 2 | التعرف على التطبيقات الطبية واالهندسية للمواد الحديدية | Applications of metals in various fields  | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الرابع عشر | 2 | التعرف على المخاطر السمية لبعض المواد المعدنية | Health risks | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |
| الخامس عشر | 2 | التعرف على سبل الوقاية من مخاطر التعامل مع بعض المواد المستخدمة في عمليات الاستخلاص  | Safety issues | محاضرات معروضة بشكل PowerPoint | امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 12.البنية التحتية |
| 1-الكتب المقررة المطلوبة : | لا يوجد كتب مقررة للمادة |
| 2- المراجع الرئيسية ( المصادر) | * مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.
* الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .
 |
| ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.......) | * Many sources like research papers
 |

 |