# نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| 1. اسم المقرر: معادن |
| |
| 2. رمز المقرر:META242 |
| |
| 3. الفصل / السنة: الخريفي(2023-2024) |
| |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف:1-4-2024 |
| |
| 5. أشكال الحضور المتاحة: حضوري |
| |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) |
| 2 نظري-3 عملي = 3.5 وحدة |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| الاسم: محمد شعلان عبد الآيميل : F.SH.Mohammad moabcmo@gmail.com |
| 8. اهداف المقرر |

| | |
|---|---|
| **اهداف المادة الدراسية** | • **تمكين الطالب من فهم مبادئ هندسة المعادن**<br>• **تمكين الطالب من فهم الخواص الميكانيكية للمعادن.**<br>• **تمكين الطالب من تحليل مخططات التوازن الـ والفحص المجهري.**<br>• **تمكين الطالب من فهم العلاقة بين الخواص والمعا الحرارية وتطبيقاتها.** |

| | |
|---|---|
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم | |
| **الاستراتيجية** | 1-مقدمة اولية عن المادة<br>2-النظرة الهندسية للمعادن<br>3-نظرة على المفاهيم الخاصة بالمفردات<br>4-ادخال الطالب في متطلبات المادة<br>5-المطالبة بتقارير<br>6-المناقشة والحوار<br>7-ربط المعلومات النظرية بالواقع العملي<br>8-تنشيط وبناء المهارات العملية في التعلم |
| 10. بنية المقرر | |

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2نظري 3 عملي | تعليم الطالب انواع الخواص للمعادن | خواص المعادن | حضوري مع تجربة عملية | امتحان شفهي |
| 2 | 2 نظري 3 عملي | الطالب يتعلم طريقة التبلور والحصول على المعدن في الحالة الصلبة | تبلور المعادن | حضوري | امتحان شفهي |
| 3 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب كيفية انشاء منحني التبريد | منحنيات التبريد | حضوري | واجب بيتي مع امتحان مختبر |
| 4 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب كيفية انشاء مخطط الت الحراري | مخططات التوازن الحراري | حضوري | واجب بيتي |
| 5 | 2 نظري 3 عملي | يتعلم الطالب مخطط نوع المحلول الجامد | مخطط المحلول الجامد | حضوري | امتحان يومي |
| 6 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب مخطط اليوتكتك البسيط | مخطط اليوتكتك البسيط | حضوري | واجب بيتي |
| 7 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب مخطط النوع المشترك | مخطط النوع المشترك | حضوري | واجب بيتي |
| 8 | 2 نظري 3عملي | يتعلم الطالب تحليل مخطط النحاس النيكل وتطبيقاته الصناعية | مخطط النحاس النيكل | حضوري | امتحان يومي |
| 9 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب تحليل نظام الرصاص-الانتيم وتطبيقاته الصناعية | مخطط الرصاص-الانتيمون | حضوري | امتحان شهري |
| 10 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب تحليل نظام الرصاص القصد وكيفية اختيار السبائك الملائمة للتطبيقات الصناعية | مخطط الرصاص القصدير | حضوري | امتحان مختبر |
| 11 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب تحليل نظام الحديد الكربون والسبائك التابعة له وكيفية اختيارها | مخطط الحديد الكربون | حضوري مع مختبر حضوري | واجب مع امتحان مختبر |
| 12 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب دراسة مخطط جزء الفولاذ واطواره وتراكيبه المجهرية. | مخطط جزء الفولاذ | حضوري مع مختبر | امتحان يومي مع امتحان مختبر |
| 13 | 2 نظري 3 عملي | يتعلم الطالب دراسة الخواص الميكانيكية والتطبيقات الصناعية لسبائك الفولاذ. | مخطط جزء الفولاذ | حضوري | واجب بيتي |
| | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب دراسة لأنواع حديد الزهر وكيفية المفاضلة بين هذه الانواع في مجال التطبيقات الصناعية | جزء حديد الزهر | حضوري مع مختبر | امتحان مختبر |
| 14 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب انواع طرق التعامل الحراري | المعاملات الحرارية | حضوري مع مختبر | امتحان مختبر |
| 15 | 2نظري 3عملي | يتعلم الطالب كيفية امن درجة الحرارة التحول للفولاذ. | المعاملات الحرارية | حضوري مع مختبر | امتحان مختبر |
| 11. تقييم المقرر | | | | | |

| |
|---|
| توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ<br>1-امتحانات مختبرية 15%<br>2-امتحانات يومية5%<br>3-امتحان شهري 20%<br>4- امتحان تحريري عملي نهائي 20%<br>5- امتحان تحريري نظري نهائي 40% |

## 12. مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | مبادئ هندسة المعادن والمواد-د.حسين رحمة الله |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. أركان محمدأمين صديق

رئيس قسم المكائن والآلات الزراعية
أ.م.نوفل عيسى محيميد