

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| 1. اسم المقرر |
| معدات تصنيع اغذية |
| 2. رمز المقرر |
| FOTE478 |
| 3. الفصل / السنة |
| الفصل الاول / 2025-2026 |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف |
| 2025/9/1 |
| 5. أشكال الحضور المتاحة |
| حضوري + الكتروني |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) |
| 60 ساعة (30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي) / 3 وحدات |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) |
| الاسم: أ.م. مثنى عبد المالك نوري الأيمل : moth1973@uomosul.edu.iq الاسم: م.م. عمار وائل صالح الايمل: ammarwael1800@uomosul.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر |
| <ul style="list-style-type: none">• فهم أهم الوحدات والجوانب الفنية في معامـل تصنيع الأغذية وتعليمهم كيفية التمييز بينها.• اكتساب معرفة شاملة بجميع عمليات التصنيع التي تحدث في معامـل الاغذية.• تعزيز معرفة الطلاب بجميع التغيرات الفيزيائية التي تحدث في معامـل الاغذية، وكيفية قياسها.• تحقيق فهم الطلاب الشامل لجميع المعاملات الحرارية التي تحدث في معامـل الاغذية، وطرق قياسها وكيفية التعامل مع أجهزتها.• التعرف على المراحل البخارية وكيفية صيانتها والحفاظ عليها كوحـدات تسخين.• فهم جميع المعاملات الحرارية مثل البسترة والتعقيم وكيفية تشغيل الأجهزة المختلفة والتعامل مع المتغيرات الحاصـلة.• معرفة أهم أجزاء وحدات التبريد والتجميد المستخدمة في معامـل تصنيع الأغذية بأنواعها.• القدرة على اختيار البيئة المناسبة لإنشاء معمل تصنيع الاغذية.• التعرف على أهم وحدات النقل في معامـل الأغذية ، بما في ذلك المضخات وأنواعها وكيفية عملها.• تحقيق القدرة على العمل على جميع الأجهزة داخل معمل تصنيع الاغذية.• تحقيق القدرة على وضع التصميم المناسب لمعمل الأغذية، مما يشمل التفكير في التخطيط والتنفيذ والمراقبة في نهاية البرنامج الاكاديمي. |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم |
| <ul style="list-style-type: none">• المحاضرة التفاعلية• العصف الذهني |

- الحوار والمناقشة
- التدريب العملي
- المشروع الميداني
- التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---------|---------|--|------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1 | 2 نظري | a1 تبين اهم المعدات التصنيعية التي تستعمل في الخطوط الانتاجية لمعامل تصنيع الاغذية | مقدمة عن معدات تصنيع الاغذية | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | اختبار فصلي 1 اختبار نهائي |
| | 2 عملي | a8 التعرف على ابعاد وحدات القياس المستخدمة في معدات تصنيع الاغذية | الابعاد الوحدات | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة التكليف بمهام | اختبار عملي قصير 1 |
| 2 | 2 نظري | a2 يلم الطالب بميكانيكية ائزان المادة و ائزان الطاقة | توازن المادة والطاقة | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | اختبار فصلي 1 اختبار نهائي |
| | 2 عملي | a9 يتمكن الطالب من قيام بالعمليات الحسابية الخاصة بائزن المادة والطاقة | | | |
| 3 | 2 نظري | a3 يتعرف الطالب على الية عمل اجهزة القياس المعتمدة في معامل تصنيع الاغذية | اجهزة القياس | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | اختبار فصلي 1 اختبار نهائي |
| | 2 عملي | b9 يتمكن الطالب من معايرة اجهزة القياس | | | |
| 4 | 2 نظري | a4 يتمكن الطالب من التعرف على الحرارة وطرق انتقالها والسيطرة عليها | الحرارة وطرق انتقالها | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | اختبار فصلي 1 اختبار نهائي |
| | 2 عملي | b10 يلم الطالب بأنظمة التسخين في معامل الاغذية | انظمة التسخين في معامل الاغذية | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة التكليف بمهام وتقرير | تقرير 2 |
| 5 | 2 نظري | b1 يتمكن الطالب من تقدير العمليات الحسابية الخاصة بطرق قياس الحرارة والسيطرة عليها | الحرارة وطرق قياسها والسيطرة عليها | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | اختبار فصلي 1 اختبار نهائي |
| | 2 عملي | b11 يتعرف الطالب على الية عمل المراجل البخارية وانواعها | المراجل البخارية | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | اختبار عملي قصير 3 |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|--------|----|
| اختبار فصلي 1 اختبار نهائي | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | المبادلات الحرارية | a5 يتعرف الطالب على مبدأ عمل المبادلات الحرارية وطرق الحسابية الخاصة بها | 2 نظري | 6 |
| تقرير 3 | التكليف بمهام وتقرير | اجهزة البسترة والتعقيم | a10 يتعرف الطالب على انواع اجهزة البسترة والتعقيم | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 اختبار نهائي | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | التبريد والتجميد | b2 يتعرف الطالب على الية عمل اجهزة التبريد والتجميد | 2 نظري | 7 |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | اجهزة التبريد والتجميد | b12 يلم الطالب بأنواع اجهزة التبريد والتجميد في معامل تصنيع الاغذية والعمليات الحسابية الخاصة بهما | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 اختبار نهائي، تقرير 1 | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | التبخير | a6 يتمكن الطالب من معرفة الية وطرق حساب عمل المبخرات في معامل تصنيع الاغذية | 2 نظري | 8 |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | اجهزة التبخير | b13 يلم الطالب بأنواع اجهزة التبخير في معامل تصنيع الاغذية | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 اختبار نهائي، تقرير 2 | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | تجفيف الاغذية | b3 يتمكن الطالب من معرفة الية وطرق حساب عمليات التجفيف في معامل تصنيع الاغذية | 2 نظري | 9 |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | اجهزة تجفيف الاغذية | a11 يلم الطالب بأنواع مجففات الاغذية | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 اختبار نهائي، تقرير 3 | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | تخفيض حجم وغرلة الاغذية | b4 يتمكن الطالب من معرفة الية تخفيض حجم وغرلة الاغذية | 2 نظري | 10 |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | معدات تخفيض حجم وغرلة الاغذية | a12 يلم الطالب بأنواع معدات تخفيض وغرلة الاغذية | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 اختبار نهائي | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | تداول ونقل المواد | b5 يتمكن الطالب من معرفة الية تداول ونقل المواد الغذائية | 2 نظري | 11 |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | معدات تداول ونقل المواد | b14 يلم الطالب بأنواع معدات تداول ونقل المواد | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 | الاساليب السمعية | تنظيف وتدرج | b6 يتمكن الطالب من معرفة | 2 نظري | 12 |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------------|---|--------|----|
| اختبار نهائي | اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | الحبوب | الية تنظيف وتدرج الحبوب | | |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | معدات تنظيف وتدرج الحبوب | a13 يلم الطالب بأنواع معدات تنظيف وتدرج الحبوب | 2 عملي | |
| اختبار فصلي 2 اختبار نهائي | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | فصل المواد الغذائية | a7 يتمكن الطالب من معرفة الية فصل المواد الغذائية | 2 نظري | 13 |
| اختبار قصير 1 | التكليف بمهام وتقرير | زيارة علمية | a14 زيارة علمية | 2 عملي | |
| اختبار قصير 2 اختبار نهائي | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | الضخ واستعماله في معامل الاغذية | b7 تعرف الطالب على عملية الضخ وانواع المضخات المستعملة في معامل الاغذية. | 2 نظري | 14 |
| واجب بيتي | التكليف بمهام وتقرير | | a15 تمكن الطالب من تقدير كفاءة عملية الضخ وكفاءة المضخات وطرق صيانتها | 2 عملي | |
| اختبار قصير 3 اختبار نهائي | الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر | تعبئة وتغليف | b8 يتمكن الطالب من معرفة الية تعبئة وتغليف المواد المصنعة في معمل الاغذية | 2 نظري | 15 |
| تقرير صناعي | التكليف بمهام وتقرير | | a16 يلم الطالب بأجهزة التعبئة والتغليف المواد المصنعة في معمل الاغذية | 2 عملي | |

11. تقييم المقرر

| ت | اسلوب التقويم | الموعد | الدرجة | الوزن النسبي |
|---|-------------------------|--------------------------------|---------------|--------------|
| 1 | تقرير نهائي: نظري+ عملي | نظري اسبوع 13 عملي اسبوع 13 | 7نظري+6عملي | 13% |
| 2 | اختبار شهري 1 | اسبوع 4 | 4نظري+2عملي | 6% |
| 3 | اختبار شهري 2 | اسبوع 14 | 10نظري+5عملي | 15% |
| 4 | اختبارات قصير | اسبوع 12 | 4 نظري+2 عملي | 6% |
| 5 | اختبار عملي نهائي | اسبوع امتحان العملي | 20 | 20% |
| 6 | اختبار نظري نهائي | اسبوع الامتحان النظري | 40 | 40% |
| | المجموع | | 100 | 100% |

12. مصادر التعلم والتدريس

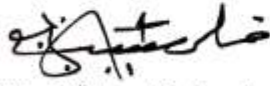
| | |
|--|---|
| | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) |
| هندسة معامل الاغذية / ا.د. عامر حميد الدهان | المراجع الرئيسية (المصادر) |
| Food Process Engineering and Technology Second Edition | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) |



مدرس المادة العملي
م.م. عمار وائل صالح



مدرس المادة النظري
أ.م. مثنى عبدالملك نوري



رئيس قسم المكنن والآلات الزراعية
أ.م.د. يوسف يعقوب هلال



رئيس اللجنة العلمية
أ.د. عادل احمد عبدالله