

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
معدات تصنيع اغذية	
2. رمز المقرر	
FOTE478	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول / 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضورى	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2 (الجانب النظري) + 3 (الجانب العملي) / 75 ساعة (الكلي) / 3.5 وحدة (الكلي)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. عدنان عبد احمد الأيمل : <a href="mailto:adnan.luhaib@uomosul.edu.iq">adnan.luhaib@uomosul.edu.iq</a> الاسم: عمار وائل صالح الايمل: <a href="mailto:ammarwael1800@uomosul.edu.iq">ammarwael1800@uomosul.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>• فهم أهم الوحدات والجوانب الفنية في معامـل تصنيع الأغذية وتعليمهم كيفية التمييز بينها.</li><li>• اكتساب معرفة شاملة بجميع عمليات التصنيع التي تحدث في معامـل الاغذية.</li><li>• تعزيز معرفة الطلاب بجميع التغيرات الفيزيائية التي تحدث في معامـل الاغذية، وكيفية قياسها.</li><li>• تحقيق فهم الطلاب الشامل لجميع المعاملات الحرارية التي تحدث في معامـل الاغذية، وطرق قياسها وكيفية التعامل مع أجهزتها.</li><li>• التعرف على المراحل البخارية وكيفية صيانتها والحفاظ عليها كوحـدات تسخين.</li><li>• فهم جميع المعاملات الحرارية مثل البسترة والتعقيم وكيفية تشغيل الأجهزة المختلفة والتعامل مع المتغيرات الحاصـلة.</li><li>• معرفة أهم أجزاء وحدات التبريد والتجميد المستخدمة في معامـل تصنيع الأغذية بأنواعها.</li><li>• القدرة على اختيار البيئة المناسبة لإنشاء معمل تصنيع الاغذية.</li><li>• التعرف على أهم وحدات النقل في معامـل الأغذية ، بما في ذلك المضخات وأنواعها وكيفية عملها.</li><li>• تحقيق القدرة على العمل على جميع الأجهزة داخل معمل تصنيع الاغذية.</li><li>• تحقيق القدرة على وضع التصميم المناسب لمعمل الأغذية، مما يشمل التفكير في التخطيط والتنفيذ والمراقبة في نهاية البرنامج الاكاديمي.</li></ul>	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"><li>• المحاضرة التفاعلية</li><li>• العصف الذهني</li><li>• الحوار والمناقشة</li><li>• التدريب العملي</li><li>• المشروع الميداني</li></ul>	



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
	3 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 اتزان المادة و اتزان الطاقة	توازن المادة والطاقة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a9 يتمكن الطالب من قيام بالعمليات الحسابية الخاصة باتزن المادة والطاقة		الاساليب السمعية اسلوب الكتابة التكليف بمهام	اختبار عملي قصير 2
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
	3 عملي	b9 يتمكن الطالب من معايرة اجهزة القياس		التكليف بمهام وتقرير	تقرير 1
4	2 نظري	a4 يتعرف على الحرارة وطرق انتقالها والسيطرة عليها	الحرارة وطرق انتقالها	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 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
	3 عملي	b11 يتعرف الطالب على الية عمل المراجل البخارية وانواعها	المراجل البخارية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	اختبار عملي قصير 3
6	2 نظري	a5 يتعرف الطالب على مبدا عمل المبادلات الحرارية وطرق الحسابية الخاصة بها	المبادلات الحرارية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي

	المباشر				
3	التكليف بمهام وتقرير	اجهزة البسترة والتعقيم	a10 يتعرف الطالب على انواع اجهزة البسترة والتعقيم	3 عملي	
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	التبريد والتجميد	b2 يتعرف الطالب على الية عمل اجهزة التبريد والتجميد	2 نظري	7
واجب بيئي	التكليف بمهام وتقرير	اجهزة التبريد والتجميد	b12 يلم الطالب بأنواع اجهزة التبريد والتجميد في معامل تصنيع الاغذية والعمليات الحسابية الخاصة بهما	3 عملي	
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	التبخير	a6 يتمكن الطالب من معرفة اليه وطرق حساب عمل المبخرات في معامل تصنيع الاغذية	2 نظري	
1	التكليف بمهام وتقرير	اجهزة التبخير	b13 يلم الطالب بأنواع اجهزة التبخير في معامل تصنيع الاغذية	3 عملي	8
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	تجفيف الاغذية	b3 يتمكن الطالب من معرفة اليه وطرق حساب عمليات التجفيف في معامل تصنيع الاغذية	2 نظري	
2	التكليف بمهام وتقرير	اجهزة تجفيف الاغذية	a11 يلم الطالب بأنواع مجففات الاغذية	3 عملي	9
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	تخفيض حجم وغريلة الاغذية	b4 يتمكن الطالب من معرفة اليه تخفيض حجم وغريلة الاغذية	2 نظري	
واجب بيئي	التكليف بمهام وتقرير	معدات تخفيض حجم وغريلة الاغذية	a12 يلم الطالب بأنواع معدات تخفيض وغريلة الاغذية	3 عملي	
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	تداول ونقل المواد	b5 يتمكن الطالب من معرفة اليه تداول ونقل المواد الغذائية	2 نظري	10
2	التكليف بمهام وتقرير	معدات تداول ونقل المواد	b14 يلم الطالب بأنواع معدات تداول ونقل المواد	3 عملي	
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	تنظيف وتدرج الحبوب	b6 يتمكن الطالب من معرفة اليه تنظيف وتدرج الحبوب	2 نظري	11
2	الاَساليب السمعية اسلوب الكتابة اسلوب الحوار المباشر	تنظيف وتدرج الحبوب	b6 يتمكن الطالب من معرفة اليه تنظيف وتدرج الحبوب	2 نظري	12

واجب بيئي	التكليف بمهام وتقرير	معدات تنظيف وتدريج الحبوب	a13 يلم الطالب بأنواع معدات تنظيف وتدريج الحبوب	3 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	3 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 بيئي	التكليف بمهام وتقرير		a15 تمكن الطالب من تقدير كفاءة عملية الضخ وكفاءة المضخات وطرق صيانتها	3 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	3 عملي	

### 11. تقييم المقرر

الوزن النسبي %	الدرجة	موعد التقويم (أسبوع)	أساليب التقويم	ت
2	2	الاسبوع الثالث	تقرير عملي 1	1
2	2	الاسبوع الرابع	تقرير عملي 2	2
2	2	الاسبوع السادس	تقرير عملي 3	3
1	1	الاسبوع السادس	اختبار قصير (1) Quiz	4
1	1	الاسبوع الثالث عشر	اختبار قصير (2) Quiz	5
1	1	الاسبوع الخامس عشر	اختبار قصير (3) Quiz	6
8	8	الاسبوع السادس	اختبار فصلي (1)	7
8	8	الاسبوع الحادي عشر	اختبار فصلي (2)	8
2	2	الاسبوع الثامن	تقرير 1	9
2	2	الاسبوع التاسع	تقرير 2	10
2	2	الاسبوع العاشر	تقرير 3	11
1	1	الاسبوع الاول	اختبار قصير عملي (1) Quiz	12
1	1	الاسبوع الثاني	اختبار قصير عملي (2) Quiz	13
1	1	الاسبوع الخامس	اختبار قصير عملي (3) Quiz	14
6	6	الاسبوع الخامس عشر	تقرير صناعي	15
7	7	الاسابيع 6 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 14	واجبات بيتية	16
20	20	الامتحانات العلمية النهائية	اختبار عملي نهائي	17
40	40	الامتحانات النظرية النهائية	اختبار نظري نهائي	18
%100	100		المجموع	



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.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس مادة العملي

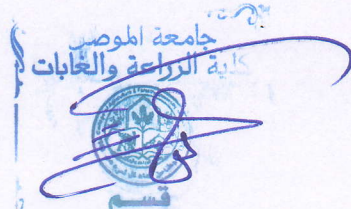
م.م. عمار وائل صالح

مدرس مادة النظري

م.د. عدنان عبد احمد

رئيس اللجنة العلمية

ا.د. اركان محمد امين صديق



رئيس قسم المكين والآلات الزراعية

ا.م. نوفل عيسى محييد