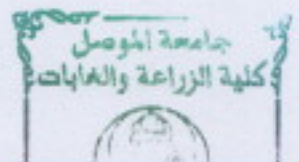


وصف مقرر هندسة معامل الاغذية

1.	اسم المقرر:
	هندسة معامل الاغذية
2.	رمز المقرر:
	FOFE240
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الثانية/ 2024-2025
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):
	2 ساعة نظري/ 3 ساعات عملي (5 ساعات)/ 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	أ. م. د. عدي حسن علي م. م. ميعاد وليد سعد الله
8.	اهداف المقرر
	• تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بالوحدات المراد استخدامها لقياس الأبعاد المختلفة ضمن المنظومة الهندسية للمعمل الغذائي • تمكين الطالب من معرفة المعادلات اللازم استخدامها في موازنة الكتلة • تمكين الطالب من الالمام بأهم حسابات موازنة الطاقة • تمكين الطالب بقدرة تحديد ظروف استخدامات بعض الاجهزة. • يستطيع الطالب ان يحكم على كفاءة بعض الاجهزة من خلال اجراء الحسابات لذلك • تمكين الطالب من التعرف على اجهزة القياس والتطبيقات المختلفة لها في معامل الاغذية المختلفة
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي



10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والمبائنك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	الابعاد والوحدات المعادن والمبائنك المستعملة في تصنيع معدات التصنيع الغذائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي اختبار قصير عملي 1
2	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والمبائنك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	توازن المادة والطاقة اجهزة القياس	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي واجب بيتي
3	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والمبائنك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	جريان الموائع المرجل البخارية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي واجب بيتي
4	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والمبائنك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	جريان الموائع (توازن المادة والطاقة) + معادلة برنولي انظمة المضخات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير اختبار قصير عملي 1
5	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والمبائنك المستعملة في تصنيع	فقدان الطاقة الحرارية وقياس ضغط المتولد من جريان الموائع	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير

		معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	طرق انتقال الحرارة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي
6	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	انتقال الطاقة الحرارية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
			النظمة التبريد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي
7	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	معامل انتقال الطاقة الحرارية الكلي في التسخين والتبريد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
			النظمة التجميد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	واجب بيتي
8	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	المبادلات الحرارية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
			مشاهدة المبادلات الحرارية وطريقة صيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي
9	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	المبادلات الحرارية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
			مشاهدة المبادلات الحرارية وطريقة صيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي
10	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. عملي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	الديناميكا الحرارية لتجميد الاغذية والصفات المتوقعة للاغذية المجمدة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
			النظمة التجفيف	المحاضرة التفاعلية، العصف	واجب بيتي



	الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي			
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تبخير الاغذية	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. علي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	11
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	نظمية التبخير للاغذية		
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تجفيف الاغذية	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. علي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	12
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	نظمية تصغير الحجم للاغذية		
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	استخلاص الاغذية	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. علي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	13
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	نظمية الفصل للاغذية		
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عملية التقطير للاغذية	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. علي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	14
اختبار قصير علي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	نظمية خلط الاغذية		
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عملية التقطير للاغذية	نظري a1: يتعرف على اهم الابعاد ووحدات قياسها في النظامين العالمي والبريطاني للوحدات. علي b1: يمثل المعادن والسبائك المستعملة في تصنيع معدات معامل الاغذية بشكل مخطط انسيابي.	15
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، للتعلم الذاتي			

جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات



قسم علوم الاغذية 4

11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير Quiz (1)	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير Quiz (2)	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير Quiz (3)	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	الختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقيقي	الاسبوع الثالث والخميس	2	2
11	اختبار قصير عملي Quiz (1)	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي Quiz (2)	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي Quiz (3)	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الواجبات البيتية	الاسبوع 6 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	محاضرات مختلفة
المراجع الرئيسة (المصادر)	-----
الكتب والمراجع المساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	-----
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	-----

مدرس المادة العملي
م.م. ميعاد وليد سعد الله

رئيس قسم علوم الأغذية
أ.م.د. طه محمد تقي محمد

مدرس المادة النظري
أ.م. د. عدي حسن علي

رئيس اللجنة العلمية
أ. م. د. طه محمد نقي محمد

