

وصف مقرر مبادئ صناعات غذائية

1.	اسم المقرر:
	مبادئ صناعات غذائية
2.	رمز المقرر:
	PRF111
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول / الثانية / 2023-2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة:
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي):
	2 ساعة نظري / 3 ساعات عملي (5 ساعات) / (75) ساعة (3.5 وحدة)
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
	م.د. ليلي أزهر أحمد م.م. ميعاد وليد سعدالله
8.	اهداف المقرر
	<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم علم الصناعات الغذائية التي لها علاقة بتصنيع وحفظ المواد الغذائية • اختيار العديد من طرق الحفظ التي تعتمد على تقليل المحتوى الرطوبي في الغذاء لإيقاف التلف وفساد الاغذية • التفريق بين مكونات الغذاء المختلفة • استيعاب الوحدات الاساسية المكونة للكاربوهيدرات والبروتينات والدهون. • التمييز بين الاحماض الامينة الاساسية وغير الاساسية • الالمام بخواص الاحماض الدهنية غير المشبعة • ادراك الغاية من تناول المواد الغذائية للحصول على الطاقة • تحديد مكونات اللحوم والفرق بين اللحوم البيضاء والحمراء • دراسة شاملة لمختلف انواع طرق الحفظ واختيار الاكثر ملائمة لذوق المستهلكين
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	B1 بين الطالب مفهوم علم الصناعات الغذائية وعلاقته بتصنيع وحفظ المادة الغذائية للحيوانية والنباتية	أهمية الصناعات الغذائية وكيفية نشوئها وتطورها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	B1 بين للطلبة أهمية المحاليل السكرية والملحية في الصناعات الغذائية ومواصفات الأملاح والسكريات المستخدمة في التصنيع الغذائي	المحاليل السكرية والملحية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	2 نظري	C1 يوضح أهم العوامل التي يجب مراعاتها لإنشاء معمل للتصنيع الغذائي	الصناعات الغذائية الرئيسية والاساليب المتبعة في إنشاء صناعة جديدة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	C1 يوضح طرق تقدير الوزن النوعي للمحاليل السكرية والملحية الداخلة في الصناعات الغذائية باستخدام ميزان وبستقال وكثافة الكثافة	تقدير الوزن النوعي للمحاليل السكرية والملحية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر
3	2 نظري	B2 يلم بأهمية الماء لحسم الإنسان وأنواع الماء الموجود في الغذاء	مكونات الغذاء الجزء الأول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	B2 يلم بأنواع الألدروميترات واستخدامها في تقدير الوزن النوعي و تقدير تراكيز وكثافة المحاليل السكرية والملحية في التصنيع الغذائي	المحاليل السكرية والملحية (الألدروميترات)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم عملي
4	2 نظري	A1 يتعرف على مكونات الغذاء الأساسية كالكاربوهيدرات والبروتينات والدهون	مكونات الغذاء الجزء الثاني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	A1 يتعرف على أنواع الألدروميترات المستخدمة في قياس درجة تشبع المحاليل الملحية الداخلة في التصنيع الغذائي ومنها السالوميتر وشرح أهم الخطوات الواجب مراعاتها عند استخدام أجهزة الألدروميترات	استخدام الألدروميترات لقياس درجة تشبع المحاليل الملحية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
5	2 نظري	C2 يوضح خواص الأحماض الدهنية الداخلة في تركيب الدهون	تقسيم الدهون كتصنيف كيميائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	C2 يوضح تركيب جهاز الرفراكتوميتر واستخدامه في تقدير النسبة المئوية للمواد الصلبة الذاتية في السوائل مثل العصائر والنبس والسكريات وقياس معامل الانكسار لبعض المواد الغذائية كالزيوت والدهون	الرفراكتوميترات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
6	2 نظري	C3 يقترح طريقة للمقارنة بين أنواع الصبغات الموجودة في الأغذية	الصبغات في الأغذية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	C3 يقترح استخدام طريقة مربع بيرسون في تحضير محلول معين مثل العصائر وبتركيز معين أو رفع أو خفض تركيزه محلول معين بإضافة نسب محسوبة رياضياً من المذاب أو المذي باستخدام مربع بيرسون	مربع بيرسون	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
7	2 نظري	C4 يلم بأهم الأغذية الرئيسية كاللحوم والبيض	الأغذية الرئيسية الجزء الأول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
	3 عملي	C4 يلم بأهمية استخدام صلبة التجفيف في التصنيع الغذائي وإطالة العمر التخزيني للمواد الغذائية وطرق التجفيف المستخدمة في الصناعات الغذائية	حفظ الأغذية بالتجفيف	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني،	مشروع ميداني
8	2 نظري		الزيوت والدهون الجزء	المحاضرة التفاعلية، العصف	اختبار

		A2 يتعرف على الزيوت والدهون ومراحل صناعاتها	الأول	الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	فصلي 2، اختبار نهائي
3	عملي	A2 يتعرف من خلالها على أهمية حفظ الأغذية بالتبريد والخطوات المتبعة في عملية حفظ الفواكه والخضراوات بالتبريد وتصنيعها	حفظ الاغذية بالتبريد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2	نظري	B3 لحكم على كفاءة طرائق استخلاص الزيوت والدهون	الزيوت والدهون الجزء الثاني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
9	3	B3 الحكم على كفاءة عملية التجميد في التصنيع الغذائي	حفظ الاغذية بالتجميد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2	نظري	A3 يتعرف على اهم انواع التزنج الحاصل في المواد الغذائية خاصة الدهنية	تلف الزيوت والدهون	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
10	3	A3 يتعرف الطالب على أهمية استخدام عملية السلق في حفظ الاغذية واهم التغيرات والتأثيرات التي تحدثها عملية السلق في الخضراوات والفواكه الداخلة في التصنيع الغذائي	السلق الخفيف في الصناعات الغذائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2	نظري	B4 يتقن طريقة تصنيع انواع الشاي	الشاي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
11	3	B4 يتقن الطالب من خلالها طريقة الكشف بصورة عملية عن كفاءة عملية السلق وذلك من خلال الكشف عن انزيمي البيروكسيديز والاكسيديز	الكشف عن كفاءة عملية السلق	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2	نظري	E1 يحدد طرق تجفيف بذور القهوة وتصنيعها	القهوة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
12	3	E1 يحدد خطوات صناعة المربى وطرق حفظها وتخزينها وانواع الفواكه او الخضراوات الداخلة في صناعتها	صناعة المربى	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2	نظري	A4 يتعرف على انواع طرق الحفظ بدرجات الحرارة المنخفضة	طرق حفظ الاغذية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
13	3	A4 يتعرف من خلالها عن المقصود بالمرملاد وطريقة وخطوات صناعتها وحفظها واهم المواد الداخلة في تصنيعها	صناعة المرملاد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2	نظري	B5 يلم بمراحل تعليب المواد الغذائية	الحفظ بالحرارة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
14	3	B5 يلم بأهمية معرفة طريقة وخطوات صناعة الجلي وطرق حفظها وتخزينها ومعرفة تراكيز المحليات والمواد الحافظة الداخلة في الصناعات الغذائية	صناعة الجلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 3
2	نظري	E2 يحدد اهم المواد الحافظة التي تدخل في التصنيع الغذائي	المواد الحافظة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
15	3	E2 يحدد اهم الطرق المتبعة في تعبئة وتغليف الفواكه والخضراوات وطرق خزنها ومن ثم تسويقها	تعليب الفواكه والخضراوات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني

11. تقييم المقرر				
ت	اساليب التقويم	موعد التقويم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	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	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم مختبري	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	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)	الاسود، ماجد بشير . عبدالعزيز ، عمر فوزي . سولافا ، أمجد بويلا . 2000 . مبادئ صناعات غذائية . منشورات جامعة الموصل . العراق .
المراجع الرئيسة (المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت

مدرس المادة العملي
م.م. ميعاد وليد سعدالله

مدرس المادة النظري
م.د. ليلي أزهر أحمد

رئيس قسم علوم الاغذية
أ.م.د. ميسر محمد عزيز


رئيس اللجنة العلمية
أ.د. ونام يحيى رشيد