

وصف مقرر كيمياء اغذية

1. اسم المقرر:	كيمياء اغذية
2. رمز المقرر:	FOCH364
3. الفصل / السنة:	الفصل الأول الخريفي / المرحلة الثالثة / 2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة :	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	2 نظري + 3 عملي / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.د. ليلى أزهر أحمد م.م. أفكار يحيى أحمد
8. اهداف المقرر	نظري: - تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بكيمياء الأغذية وعلاقتها بالصناعات الغذائية وحفظ الأغذية - تمكين الطالب من معرفة طبيعة التغيرات الكيميائية والكيميائية - الحيوية التي تحصل في الأغذية - تمكين الطالب من الإلمام بأهم المركبات الكيميائية الفعالة في الغذاء - تمكين الطالب بقدرة الكشف عن أنواع التلون البني في الأغذية المختلفة - يستطيع الطالب ان يحكم على أنواع التلف وسرعته في الأغذية المختلفة عملي: - تمكين الطالب من التعرف على أهم الطرق المختبرية في الكشف عن المركبات الكيميائية الفعالة للأغذية والتجارب العملية لتشخيصها في الأغذية المختلفة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	نظري: - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير - العروض لنماذج من تلف الأغذية بسبب الأكسدة الذاتية عملي: - التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة - التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة

- يكلف باعداد تقرير بعنوان من اجتهاده ويعدده للمناقشة مع الطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	نظري : الماء الجزيئي والصفات الطبيعية للماء عملي : تقدير مكونات ذرور الخبيز	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
2	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية 2a) يلم بمعرفة تواجد الكربوهيدرات في الخلايا النباتية والحيوانية والاحياء المجهرية وتصنيف الكربوهيدرات عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	نظري : فعالية الماء واهم خواصه وانواعه في الغذاء عملي : الكشف عن المجاميع الفعالة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
3	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية 2a) يلم بمعرفة تواجد الكربوهيدرات في الخلايا النباتية والحيوانية والاحياء المجهرية وتصنيف الكربوهيدرات عملي : فصل البروتينات تبعا لاختلاف الازابة	نظري : كربوهيدرات الاغذية الجزء الاول عملي : فصل البروتينات تبعا لاختلاف الازابة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

			1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي		
4	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية 2a) يلم بمعرفة تواجد الكاربوهيدرات في الخلايا النباتية والحيوانية والاحياء المجهرية وتصنيف الكاربوهيدرات عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	نظري : كاربوهيدرات الاغذية الجزء الثاني عملي : اختبار بورد ويلمان	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
5	2 نظري 3 عملي	نظري : 2a) يلم بمعرفة تواجد الكاربوهيدرات في الخلايا النباتية والحيوانية والاحياء المجهرية وتصنيف الكاربوهيدرات عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	نظري : دهنيات الاغذية الجزء الاول عملي : الاحماض والقواعد والمحاليل المنظمة وقياس pH	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
6	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	نظري : دهنيات الاغذية الجزء الثاني عملي : الرقم الهيدروجيني وقياسه	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
7	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية	نظري : بروتينات الاغذية الجزء الاول	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

	عملي : التكليف بمهام وتقرير	عملي : اختبارات البكتين	عملي : (b1) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي		
8	2 نظري 3 عملي	نظري : بروتينات الاغذية الجزء الثاني عملي : تقدير كمية حامض الاسكوربيك والتعرف على ثباتيته	نظري : (1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمنذوب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية عملي : (1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
9	2 نظري 3 عملي	نظري : التلون البني الغير انزيمي الجزء الاول عملي : التلون الانزيمي	نظري : (1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمنذوب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية عملي : (1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
10	2 نظري 3 عملي	نظري : التلون البني الغير انزيمي الجزء الثاني عملي : تفاعلات الاسمرار	نظري : (1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمنذوب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية عملي : (1b) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
11	2 نظري 3 عملي	نظري : التلون البني الانزيمي الجزء الاول عملي : الكرملة	نظري : (1a) يتعرف الطالب على مفهوم الماء كمنذوب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية (1c) يكشف عن انواع اختبارات الزيوت والدهون في الاغذية عملي : (b1) يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير

12	2 نظري 3 عملي	نظري : a1 يتعرف على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية c1 يكشف عن أنواع اختبارات الزيوت والدهون في الاغذية عملي : c1 يكشف عن أنواع اختبارات الزيوت والدهون في الاغذية	نظري : التلون البني الأنزيمي الجزء الثاني عملي : تقدير معامل الانتفاخ ومعامل التشرب للبقوليات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
13	2 نظري 3 عملي	نظري : a1 يتعرف على مفهوم الماء كمذيب عام ومكون اساس للعديد من الاغذية a2 يلم بمعرفة تواجد الكربوهيدرات في الخلايا النباتية والحيوانية والاحياء المجهرية وتصنيف الكربوهيدرات عملي : c1 يكشف عن أنواع اختبارات الزيوت والدهون في الاغذية	نظري : انزيمات الاغذية الجزء الاول عملي : الزيوت والدهون	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
14	2 نظري 3 عملي	نظري : d1 (يتواصل مع احد معامل الاغذية باجراء زيارة علمية وميدانية للتعرف على طرق الانتاج المختلفة عملي : b1 يجرب طرق مختلفة لتقدير عوامل الرفع الكيميائي	نظري : حل مشكلة عملي : تقدير رقم البيروكسيد	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
15	2 نظري 3 عملي	نظري : c1 يكشف عن أنواع اختبارات الزيوت والدهون في الاغذية عملي : c1 يكشف عن أنواع اختبارات الزيوت والدهون في الاغذية	نظري : الملونات الطبيعية عملي : استخدام كروماتوگرافي الطبقة الرقيقة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع 15-1	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير (1) Quiz	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفى Midterm Exam (نظري و عملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي	15%
4	اختبار قصير (2) Quiz	أسبوع (12)	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100%
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		كتاب كيمياء الأغذية / د. باسل كامل دلالي و د. كامل الركابي		
المراجع الرئيسية (المصادر)		/		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		المجلات العلمية والبحوث في اختصاص كيمياء الاغذية		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				

مدرس المادة العملي :م.م. أفكار يحيى أحمد

مدرس المادة النظري : د. ليلي أزهر أحمد

رئيس قسم علوم الاغذية : أ.م. د. طه محمد تقي

رئيس اللجنة العلمية : أ.م. د. طه محمد تقي

