

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
احياء الالبان المجهرية متقدم					
2. رمز المقرر:					
Ag.F.606					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الثاني الربيعي / 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026/2/1					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
2 ساعات نظري + 3 ساعات عملي (75 ساعات) / 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
م.د. شيماء جواد محمود					
8. اهداف المقرر					
1. - تمكين الطالب من استيعاب كل ما يتعلق بأحياء الالبان المجهرية 2. - تمكين الطالب من معرفة مصادر تلوث الحليب ومنتجاته بالأحياء المجهرية 3. - تمكين الطالب من الالمام بأجناس بكتريا حامض اللاكتيك 4. - يستطيع الطالب ان يحكم طرق القضاء على الاحياء الملوثة لمنتجات الالبان 5. - تمكين الطالب من التعرف على اهم الطرق المختبرية للكشف عن احياء الالبان المجهرية والتجارب العملية لتشخيص الاحياء الملوثة لمنتجات الالبان					
6. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. المحاضرة التفاعلية 2. - العصف الذهني 3. - الحوار والمناقشة 4. - التكليف بتقارير 5. - اجراء الامتحانات الشهرية واليومية 6. التعلم الذاتي 7. التدريبات العملية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي: b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في مجال علم الاحياء المجهرية	نظري الحليب وسط لنمو المجهرية الميكروبات عملي : تحضر العينات للفحص الميكروبي	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة , التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية شهرية تكليف بواجب مناقشات

2	2نظري 3 عملي	a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : مصادر تلوث الحليب بالميكروبات عملي : فحوصات اختزال الصبغات	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكليف بواجب مناقشات
3	2نظري 3 عملي	a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعد في مجال علم الاحياء المجهرية	نظري : اجناس بكتريا حامض اللاكتيك عملي : طرق الكشف عن بكتريا القولون	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكليف بواجب مناقشات
4	2نظري 3 عملي	b2 : يلم الطالب بأهم انواع الفطريات والفيروسات التي لها علاقة بمنتجات الالبان عملي c1: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له من تقنيات لإتقان عمله، وتوظيفها بما يتلاءم مع عمليات التحليل المختلفة	نظري : الفطريات (الخمائر و الاعفان) عملي : الطريقة القياسية للكشف عن بكتريا القولون	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكليف بواجب مناقشات
5	2نظري 3 عملي	b2 : يلم الطالب بأهم انواع الفطريات والفيروسات التي لها علاقة بمنتجات الالبان عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : الفيروسات عملي : اختبارات IMVC	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكليف بواجب مناقشات
6	2نظري 3 عملي	a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : طرق السيطرة على ميكروبات الحليب عملي : طرق عد بكتريا الحليب	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكليف بواجب مناقشات
7	2نظري 3 عملي	a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : المثبطات الطبيعية في الحليب عملي : مصادر تلوث الحليب الخام	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكليف بواجب مناقشات

8	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي c1: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له من تقنيات لإتقان عمله، وتوظيفها بما يتلاءم مع عمليات التحليل المختلفة	نظري : المواد المثبطة المنتجة من قبل البكتريا عملي: زيارة علمية	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية بواجب مناقشات
9	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في مجال علم الاحياء المجهرية	نظري : ميكروبيولوجي البادئات عملي: اختبارات الحليب الناتج من المواشي المصابة بالتهاب الضرع	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية بواجب مناقشات
10	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في مجال علم الاحياء المجهرية	نظري : ميكروبيولوجي الالبان المتخمرة والعلاجية عملي: فحوصات الحليب الخام والحليب المبستر	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية بواجب مناقشات
11	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : ميكروبيولوجي القشطة والزبد عملي: الفحص الميكروبي للقشطة والزبد	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية بواجب مناقشات
12	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : ميكروبيولوجي الجبن عملي: الفحص الميكروبي للجبن	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية بواجب مناقشات
13	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : ميكروبيولوجي الحليب المجفف والمكثف عملي: الفحص الميكروبي للحليب المجفف	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية بواجب مناقشات

14	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : d1: اكتساب مهارات التعامل مع الاختبارات المختبرية الخاصة بأحياء الالبان المجهرية	نظري : ميكروبيولوجي المتلجات اللبنية عملي: الفحص الميكروبي للأيسكريم	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكاليف بواجب مناقشات
15	2نظري 3عملي	نظري : a1: يتعرف الطالب على مفهوم احياء الالبان المجهرية والمحاور المتعلقة بها عملي : b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في مجال علم الاحياء المجهرية	نظري : علاقة الاحياء المجهرية بالألبان عملي: مراجعة	نظري : المحاضرة التفاعلية , العصف الذهني , الحوار والمناقشة, التعلم الذاتي عملي: التدريب العملي والمناقشات , تكليف بتقارير	امتحانات يومية وشهرية تكاليف بواجب مناقشات

8. تقييم المقرر				
ت	اساليب التقييم	موعد التقييم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري+ تقارير العملي	نظري 15 اسبوع عملي 1-15 اسبوع	7 نظري+6 عملي	13%
2	اختبار قصير Quiz1	3 اسبوع	4 نظري+2 عملي	6%
3	اختبار نصفي Midterm exam (نظري وعملي)	9 اسبوع	10 نظري+5 عملي	15%
4	اختبار قصير Quiz 2	12 اسبوع	4 نظري+2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100

9. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
لا يوجد	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
لا يوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس المادة النظري
م.د. شيماء جواد محمود

رئيس قسم علوم الأغذية

رئيس اللجنة العلمية



الاستاذ المساعد الدكتور
طلحة محمد تقي محمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	اساليب حديثة في حفظ الأغذية
2.	رمز المقرر:
	Ag.F.607
3.	الفصل / السنة:
	الفصل الثاني الربيعي 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2026/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة:
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	2 نظري + 3 عملي / 3 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذاكثر من اسم يذكر)
	م.د. ليلي ازهر
8.	اهداف المقرر
نظري:	- تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بالاساليب الحديثة في حفظ الأغذية وعلاقتها بالصناعات الغذائية - تمكين الطالب من معرفة اهم طرق حفظ الأغذية ووسائل حمايتها - تمكين الطالب من الالمام باهم تقنيات حفظ الأغذية - تمكين الطالب بقدرة الكشف عن طرق وتقنيات حفظ الاغذية المختلفة - يستطيع الطالب ان يحكم على تقنيات حفظ الأغذية واستعدادها في تصنيع وتغليف الأغذية وإطالة العمر الافتراضي للغذاء
عملي:	- تمكين الطالب من التعرف على اهم الطرق التصنيعية واحداث التقنيات لحفظ الاغذية والتجارب العملية التطبيقية في حفظ الأغذية المختلفة
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
نظري:	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير - العروض لنماذج من تلف الأغذية بسبب الاعفان والخمائر - يكلف باعداد تقرير بعنوان من اجتهاده ويعدده للمناقشة مع
عملي:	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة - التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة

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 على احدث طرق و أنواع حفظ الاغذية عملي : (1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الاغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : مقدمة عن الاساليب الحديثة في حفظ الاغذية مبادئ تطبيقات تكنولوجيا الحواجز عملي : تقدير محاليل الاغذية المستعملة لحفظ الاغذية	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 على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية (2a) يلم بأهم طرق حفظ وحماية الغذاء وطرق التعقيم المناسبة، وكذلك العوامل المؤثرة على نمو الكائنات الحية الدقيقة عملي : (1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الاغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : البكتريوسينات : مضادات ميكروبية طبيعية مستخلصة من الكائنات الدقيقة عملي : تقدير محاليل الاغذية المستعملة لحفظ الاغذية	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 على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية (2a) يلم بأهم طرق حفظ وحماية الغذاء وطرق التعقيم المناسبة، وكذلك العوامل المؤثرة على نمو الكائنات الحية الدقيقة عملي : (1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : مضادات الميكروبات الطبيعية من الحيوانات عملي : تقدير محاليل الاغذية المستعملة لحفظ الاغذية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
4	2 نظري	نظري :	نظري :	نظري :	امتحانات قصيرة ,

	3 عملي	1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية 2a) يلم بأهم طرق حفظ وحماية الغذاء وطرق التعقيم المناسبة، وكذلك العوامل المؤثرة على نمو الكائنات الحية الدقيقة عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	مضادات الميكروبات الطبيعية من النباتات عملي : تقدير كفاءة البسترة في الأغذية المصنعة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب , مناقشات
5	2 نظري 3 عملي	نظري : 2a) يلم بأهم طرق حفظ وحماية الغذاء وطرق التعقيم المناسبة، وكذلك العوامل المؤثرة على نمو الكائنات الحية الدقيقة عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : تشجيع الاغذية : الوضع الحالي والافاق المستقبلية عملي : تقدير كفاءة البسترة في الأغذية المصنعة	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 على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : التسخين بالطرق غير التقليدية المايكروويف الاشعة تحت الحمراء عملي : اختبار عملية السلق والخبيز بتقنيات حفظ الاغذية	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 على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : التسخين بالطرق غير التقليدية التسخين بالموجات الراديوية عملي : اختبار عملية السلق والخبيز بتقنيات حفظ الاغذية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

8	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : التسخين بالطرق غير التقليدية تسخين الاغذية بالمقاومة الكهربائية عملي : اختبار عملية السلق والخبز بتقنيات حفظ الاغذية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
9	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : الجمع بين الضغط العالي والمعاملات الحرارية في الاغذية عملي : طبخ المعلبات بتقنيات مختلفة في تصنيع الاغذية كاللحوم	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
10	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : التجفيف بالازموزية في التصنيع الغذائي عملي : طبخ المعلبات بتقنيات مختلفة في تصنيع الاغذية كاللحوم	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
11	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية 1c) يكشف عن أنواع طرق حفظ الاغذية في التصنيع الغذائي عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : المحاليل فوق الحرجة عملي : طبخ المعلبات بتقنيات مختلفة في تصنيع الاغذية كاللحوم	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
12	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية	نظري : تقنيات النضجات عالية الجهد لحفظ الاغذية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

			1c) يكشف عن أنواع طرق حفظ الأغذية في التصنيع الغذائي عملي : 1c) يكشف عن أنواع طرق حفظ الأغذية في التصنيع الغذائي	اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	
13	2 نظري 3 عملي	نظري : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية 2a) يلم بأهم طرق حفظ وحماية الغذاء وطرق التعقيم المناسبة، وكذلك العوامل المؤثرة على نمو الكائنات الحية الدقيقة عملي : 1c) يكشف عن أنواع طرق حفظ الأغذية في التصنيع الغذائي	نظري : تطورات في مجال التغليف في جو معدل عملي : تطبيقات عملية لتجفيف الأغذية بالازموزية	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 : 1a) يتعرف على احدث طرق و أنواع حفظ الأغذية عملي : 1b) يجرب طرق مختلفة وحديثة في حفظ الأغذية في مجال التصنيع الغذائي	نظري : زيارة ميدانية الى احد معامل الأغذية وتقديم تقرير بالاجهزة المستعملة في تصنيع منتج غذائي عملي : تطبيقات عملية لتجفيف الأغذية بالازموزية	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 : 1c) يكشف عن أنواع طرق حفظ الأغذية في التصنيع الغذائي الغذائيعملي : 1c) يكشف عن أنواع طرق حفظ الأغذية في التصنيع الغذائي	نظري : الحفظ بالموجات فوق الصوتية عملي : حلقات دراسية في حفظ الأغذية	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 1-15	7نظري + 6عملي	13%	
2	اختبار قصير (1) Quiz	أسبوع (3)	4نظري +	6%	

	2 عملي			
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظريو عملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي	15%
4	اختبار قصير Quiz (2)	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)		New Methods of Food Preservation/ G.W.Gould		
المراجع الرئيسة (المصادر)		/		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		بحوث علمية حديثة في تخصص تقنيات واساليب حفظ الأغذية		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		منظمة الصحة العالمية، و منظمة الغذاء والدواء الامريكية		

مدرس المادة العملي : م.د.إيلي أزهر احمد

مدرس المادة النظري : م.د.إيلي أزهر احمد

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

رئيس اللجنة العلمية : أ.د. سميرة خلف بدوي



الاستاذ المساعد الدكتور
 د. محمد تقي محمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	انزيمات
2.	رمز المقرر:	Ag.F.608
3.	الفصل / السنة : السنوي	الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / 2025 – 2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف :	2026 / 2 / 1
5.	أشكال الحضور المتاحة :	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي):	3 نظري + 2 عملي
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي	د. طارق نواف خليل
8.	اهداف المقرر	النظري : يتعرف الطالب على الانزيمات من ناحية التركيب والتسمية والتوصالية مساهمتها في التفاعلات الحيوية وتحليل المادة الخاضعة عملي : تعريف الطالب بالتطبيقات المهمة الحياتية لعلم الانزيمات تمكين الطالب من قياس الفعالية الانزيمية وقياس الثوابت الحركية وتطبيق اليات التنشيط
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	نظري : - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير عملي : - التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة - التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
10.	بنية المقرر	الأسبوع الأول 3 نظري 2 عملي النظري : 1 a) يتعرف الطالب على معنى الانزيمات وتركيبها عملي : 1 a) يتعرف الطالب على مجالات التقنية الحيوية والعوامل البيئية للإنتاج الأسبوع الثاني 3 نظري 2 عملي النظري : 1 b) يتعرف الطالب على طرق انتاج الانزيمات واهم الاحياء المجهرية المنتجة عملي : انتاج الانزيمات بواسطة الاحياء المجهرية والانزيمات النباتية عملي : نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي :التكليف بمهام مختبرية وتقرير نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي :التكليف بمهام وتقرير

		1 c) يجرب الطالب التقنيات المختلفة لعم الانتاج	انتاج الانزيمات	بواجب , مناقشات
الثالث	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 b) يتعرف الطالب على طرق استخلاص الانزيمات وتطبيق جدول التنقية العملي : 1 c) يجرب الطالب التقنيات المختلفة لعم الانتاج	النظري : طرق الاستخلاص وجدول التنقية للبروتينات العملي : استخلاص الانزيمات وترسيب البروتين	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات
الرابع	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على اليات تصنيف الانزيمات : 1 c) يجرب الطالب التقنيات المختلفة لعم انتاج الفعالية الانزيمية لمجموعة معينة من الانزيمات	النظري : تسمية وتصنيف الانزيمات العملي : تقدير الفعالية الانزيمية	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات
الخامس	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على اساس تسمية الانزيمات 1 b) يوضح الطالب المقارنة بين طرق التسمية التقليدية والرقمية : 1 C) يجرب الطالب بعض طرق تقييد الانزيمات	النظري : تابع لتسمية وتصنيف الانزيمات العملي : استخدام الانزيمات المقيدة والحررة التفاعلات الحيوية	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات
السادس	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على اليات تنشيط وتنشيط التفاعلات الانزيمية : 1 c) يجرب الطالب التقنيات المختلفة لقياس الفعالية الانزيمية للانزيمات المقيدة	النظري : المنشطات والمثبطات الانزيمية العملي : تقدير الفعالية الانزيمية للانزيمات المقيدة	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات
السابع	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على اليات تحفيز الانزيم وسبل سهولة ارتباطه مع المادة الخاضعة : 1 c) يجرب الطالب كيفية تقدير Km و Vmax للانزيمات	النظري : ميكانيكية عمل الانزيم في تحليل الخاضعة العملي : تقدير الثوابت الحركية للانزيمات	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات
الثامن	3 نظري 2 عملي	زيارة علمية النظري 1a) يتعرف الطالب على بعض الم الإنتاجية التي تكون فيها الانزيمات عامل رئيسي ومؤثر العملي : 1 b) يتعرف الطالب على طرق الإنتاج والتفاعلات الانزيمية	زيارة علمية	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات
التاسع	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 e) يدرك الطالب مدى أهمية الموقع الفع في عملية تسهيل التفاعل الانزيمي	النظري : وصف الموقع الفعال للانزيم واليه ارتباط الانزيم مع المادة الخاضعة	امتحانات قصيرة , تكليف , بواجب , مناقشات

		عملي : 1 c) يجرب الطالب طرق مختلفة لحساب طاقة التنشيط	عملي : تابع لتقدير الثوابت الحركية كيفية حساب طاقة التنشيط	عملي : التكاليف بمهام وتقرير بواجب , مناقشات
العاشر	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على طرق تشخيص المجاميع الفعالة للانزيمات عملي : 1 c) يجرب الطالب إضافة بعض المركب التي لها دور في تسريع التفاعل الانزيمي	النظري : تشخيص بعض المجاميع الفعالة الموجودة في الموقع الفعال للانزيم عملي : تطبيق عملي لبعض طرق تنشيط التفاعلات الانزيمية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكاليف بمهام وتقرير امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الحادي عشر	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على الانزيمات التي القدرة على تحليل أكثر من مادة خاضعة في وقت واحد عملي : 1 c) يجرب الطالب طرق التنشيط العكسي وغير العكسي 1 e) يدرك الطالب أهمية عملية تثبيط التفاعلات الانزيمية في عمل الخلية الحية	النظري : التفاعلات الانزيمية متعددة المادة الخاضعة عملي : تطبيق عملي لبعض طرق تثبيط التفاعلات الانزيمية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكاليف بمهام وتقرير امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الثاني عشر	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 a) يتعرف الطالب على الفرق بين الانزيمات الأحادية والمتعددة السلسلة الببتيدية عملي : 1 c) يجرب الطالب بعض المركبات التي تعمل كمرافقات انزيمية ودراسة أثرها في التفاعلات الانزيمية 1 e) يدرك الطالب أهمية وجود تلك المركب في سرعة التفاعل الانزيمي والفرق بين coenzyme و cofactor	النظري : الانزيمات الأحادية والمتعددة السلسلة الببتيدية عملي : دراسة تأثير بعض المرافقات الانزيمية على سرعة التفاعل	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكاليف بمهام وتقرير امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الثالث عشر	3 نظري 2 عملي	النظري : 1 e) يدرك الطالب مدى أهمية الانزيمات سرعة التفاعلات الحيوية عملي : 1 c) يجرب الطالب عدة انزيمات مختلفة واليات تحليلها للمادة الخاضعة	النظري : الميكانيكيات الحركية والكيميائية للتفاعلات التي تساعد فيها الانزيم عملي : دراسة حركية التفاعلات التي تساهم فيها الانزيمات باشتراك مادة خاضعة واحدة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكاليف بمهام وتقرير امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الرابع عشر	3 نظري 2 عملي	النظري والعملي : 1 d) يعمل الطالب تقريراً في مجالات الانزيمات	النظري : مراجعة شاملة عملي : مراجعة شاملة وقراءة للنتائج المتحصل عليها من التجارب	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكاليف بمهام وتقرير امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الخامس عشر	3 نظري 2 عملي	نظري وعملي : 1 d) يناقش الطالب مخرجات التقارير المنوعة من قبل الطلبة الآخرين 1) يدرك الطالب مدى أهمية الانزيمات في سرعة التفاعلات الحيوية	نظري وعملي : مراجعة شاملة مراجعة المقرر الدراسي	اسئلة شفوية (مسابقة) تجارب عملية , أسئلة اختبار قصيرة مناقشات
11. تقييم المقرر				

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 14 عملي أسبوع 1 - 15	7 نظري + 6 عملي	13 %
2	اختبار قصير (1)	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي	6 %
3	اختبار نصفى (نظري و عملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي	15 %
4	اختبار قصير (2)	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)				
المراجع الرئيسية (المصادر)				
كتاب فهم الانزيمات المؤلف الدكتور باسل كامل دلالي كتاب الانزيمات في التصنيع الغذائي				
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)				
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				
Reserch gate				

مدرس المادة العملي : د. طارق نواف خليل
رئيس قسم علوم الاغذية : أ.م. د. طه محمد تقي محمد

مدرس المادة النظري : د. طارق نواف خليل
رئيس اللجنة العلمية : أ.م. سمية خلف بدوي



الاستاذ المساعد الدكتور
طارق محمد تقي محمد

وصف مقرر تحليل جودة غذاء/ دراسات عليا/ ماجستير/ قسم علوم الاغذية

1.	اسم المقرر:
	تحليل جودة غذاء
2.	رمز المقرر:
	Ag.F. 609
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول (الخريفي)/ الدراسات العليا/الماجستير/ قسم علوم الاغذية 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	2 ساعة نظري/ 3 ساعة عملي (5 ساعات)/ 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	أ.م. د. عدي حسن علي
8.	اهداف المقرر
	• تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بمبادئ الجودة واهميتها • تمكين الطالب من معرفة كيفية تنظيم وترتيب مراقبة الجودة في المصانع والنقاط الحرجة لمراقبة سلامة المنتجات. • تمكين الطالب من الالمام باساسيات النظام وبرامجه وتحليل المخاطر والاضرار التي تتعرض لها منتجات الاغذية • تمكين الطالب بقدرة تحديد التلوث الكيميائي ومخاطره. • يستطيع الطالب ان يحكم على كفاءة المراقبة على نقاط الانتاج المختلفة • تمكين الطالب من التعرف على الجهات المسؤولة عن سلامة وجودة الاغذية والالبان ضمن نطاق دول العالم 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 او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	مقدمة عن تعريف الجودة ومبادئها واهميتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
			التقييم الميكروبي لمواقع مختلفة من مصنع الاغذية (مصنع مشروبات غازية)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
2	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	تنظيم وترتيب مراقبة الجودة في المصانع والنقاط الحرجة لمراقبة سلامة المنتجات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
			التقييم الميكروبي لمواقع مختلفة من مصنع الاغذية (مصنع ايجبان)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي
3	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	اساسيات النظام وبرامجه وتحليل المخاطر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
			التقييم الميكروبي للمواد الخام لمنتج لبنني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	واجب بيتي
4	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	التلوث الكيميائي ماهية المخاطر وتحديدها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
			التقييم الميكروبي للمواد الخام لمنتج غذائي (مشروب غازي)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
5	2 نظري 3 عملي	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية	نقاط المراقبة الحرجة وتشمل المراقبة على نقاط الانتاج المختلفة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي،

عملية				عملية	تقرير
b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.		التقييم الكيميائي للمنتج النهائي (معجون طماطة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	مراقبة منتجات الالبان ومتابعتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	التقييم الكيميائي للمنتج النهائي (مثل قشدي)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	الامتحان الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	الامتحان الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	واجب بيتي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	مراقبة منتجات الاغذية ومتابعتها مثل المربيات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	التقييم الميكروبي لمنتج لبن	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي	
نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملية b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوع.	2 نظري 3 عملي	الجهات المسؤولة عن سلامة منتجات الاغذية وجودتها في العراق ودول العالم المختلفة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	

			للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعه.		
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	التقييم الميكروبي لمنتج غذائي			
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التشريعات الخاصة بمراقبة جودة منتجات الالبان	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعه.	2 نظري 3 عملي	10
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مدى مطابقة منشآت مبنى لمصنع غذائي لشروط التصميم من حيث البناء والسلامة الصحية			
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التشريعات الخاصة بمراقبة جودة منتجات الالبان	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعه.	2 نظري 3 عملي	11
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير الـ BOD والحمولة الميكروبية للماء المتخلف من العمليات التصنيعية			
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المواصفات القياسية لمنتجات الاغذية المختلفة	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعه.	2 نظري 3 عملي	12
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير عسرة الماء والكالسيوم في الماء			
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الامتحان الثاني	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعه.	2 نظري 3 عملي	13
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الامتحان الثاني			

اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المواصفات القياسية لمنتجات الالبان المختلفة	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعة.	2 نظري 3 عملي	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير المغنيسيوم في الماء			
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	دستور الاغذية	نظري a1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية جودة الاغذية عملي b1: يمثل التقييم الكيميائي والفيزيائي والميكروبي للمنتجات الغذائية المختلفة بشكل مخطط انسيابي ومدى مطابقة نتائجها مع المواصفات القياسية الموضوعة.	2 نظري 3 عملي	15
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تقدير الكبريتات في الماء			

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 (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 حقل	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	الواجبات البيتية	الاسبوع 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)	كتاب السيطرة النوعية / تأليف الدكتور شمعون صمانو جرجيس
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب السيطرة النوعية في الفاكهة والخضراوات المصنعة Quality control in fruit and vegetable processing ^{6th}

edition year 2023	
مجلة جودة الغذاء	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع IFT قسم جودة الغذاء والسيطرة على النوعية https://www.ift.org/community/interest-groups-divisions/food-engineering-division	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

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

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

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

رئيس اللجنة العلمية
أ. د. سميرة خلف بدوي




الاستاذ المساعد الدكتور
طه محمد تقي محمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
تصنيع البان / ماجستير					
2. رمز المقرر:					
Ag.F.612					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الاول الخريفي / 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/9/1					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
2 ساعات نظري + 3 ساعات عملي (75 ساعات) / 3 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
م.د. شيماء جواد محمود					
8. اهداف المقرر					
1. تمكين الطالب من استيعاب كل ما يتعلق بتصنيع الالبان 2. تمكين الطالب من الالمام باحدث طرق التصنيع في مجال الالبان 3. يستطيع الطالب ان يحكم علاقة الاحياء المجهرية بتصنيع الالبان 4. تمكين الطالب من معرفة خطوات تصنيع منتجات الالبان 5. تمكين الطالب من اعداد الاوليات المطلوبة لاي منتج لبنى					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. المحاضرة التفاعلية 2. - التعليم الذاتي 3. - الحوار والمناقشة 4. - التكليف بنقارير والتدريبات لعملية 5. - اجراء الامتحانات الشهرية واليومية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنى	نظري : الخصائص الفيزيوكيميائية للحليب وأهميتها في التصنيع عملي : تصنيع اللبن اليوغرت	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تكليف بواجب تدريب عملي
2	2نظري 3 عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنى	نظري : تأثير المعاملات الحرارية على مكونات الحليب عملي : تأثير المعاملات الحرارية على مكونات الحليب	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تكليف بواجب تدريب عملي

3	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنى	نظري : التجنيس في الحليب وتأثيره على مكوناته عملي : الحليب المعقم والمبستر	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
4	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنى	نظري : تكثيف الحليب عملي : تكثيف الحليب	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
5	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنى	نظري : تجفيف الحليب عملي : تجفيف الحليب	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
6	2نظري 3عملي	نظري : a2: يتعرف الطالب على العوامل التي تؤثر على عمليات التصنيع عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : بدائل الحليب البقري في تصنيع الألبان – عملي : الحليب النباتي	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
7	2نظري 3عملي	نظري : a2: يتعرف الطالب على العوامل التي تؤثر على عمليات التصنيع عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : منتجات الالبان المتخمرة عملي : تحضير البادئات	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
8	2نظري 3عملي	نظري : a2: يتعرف الطالب على العوامل التي تؤثر على عمليات التصنيع عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : منتجات الالبان المتخمرة عملي : زيارة علمية	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
9	2نظري 3عملي	نظري : a2: يتعرف الطالب على العوامل التي تؤثر على عمليات التصنيع عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : منتجات شرش الحليب عملي : منتجات شرش الحليب	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي

10	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : منتجات شرش الحليب عملي : منتجات شرش الحليب	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تكليف بواجب تدريب عملي
11	2نظري 3عملي	نظري : a2: يتعرف الطالب على العوامل التي تؤثر على عمليات التصنيع عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : تصنيع الاجبان عملي : تصنيع الاجبان	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
12	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنني	نظري : تصنيع الاجبان عملي : تصنيع الاجبان	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
13	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنني	نظري : تصنيع القشدة عملي : تصنيع القشدة	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
14	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي : c1 : يفحص الطالب عينات مختلفة لتواجد الاحياء المجهرية	نظري : تصنيع الاليس كريم عملي : تصنيع الاليس كريم	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
15	2نظري 3عملي	نظري : a1:يتعرف الطالب على مفهوم تصنيع منتجات الالبان عملي b1: يلم الطالب بخطوات تصنيع أي منتج لبنني	نظري : مراجعة عملي : مراجعة	نظري : الاساليب السمعية، الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقارير	نظري : امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات عملي : امتحانات قصيرة تدريب عملي
11. تقييم المقرر					
ت	اساليب التقييم	موعد التقييم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %	
1	تقرير نهائي نظري+ تقارير العملي	نظري 15 اسبوع عملي 1-15 اسبوع	7 نظري+6 عملي	13%	
2	اختبار قصير Quiz1	3 اسبوع	4 نظري+2 عملي	6%	
3	اختبار نصفي Midterm exam (نظري و عملي)	9 اسبوع	10 نظري+5 عملي	15%	
4	اختبار قصير Quiz 2	12 اسبوع	4 نظري+2 عملي	6%	

5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		مبادئ صناعات الالبان / الحليب السائل / تصنيع الجبن		
المراجع الرئيسية (المصادر)		لا يوجد		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		لا يوجد		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		لا يوجد		

مدرس المادة
م.د. شيماء جواد محمود

رئيس قسم علوم الاغذية

رئيس اللجنة العلمية



الاستاذ المساعد الدكتور
د. محمد تقي محمد