



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الانبار / كلية الزراعة
قسم علوم الأغذية
2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الانبار

الكلية/ المعهد: الزراعة

القسم العلمي: علوم الاغذية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني:

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في العلوم الزراعية

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2024 /1 /25

تاريخ ملء الملف: 2024/4/14

التوقيع:
اسم المعاون العلمي: أ.م.د. اسامة حسين مهيلدي
التاريخ 2024/4/14

التوقيع:
اسم رئيس القسم: أ.م.د. سعد ابراهيم يوسف
التاريخ: 2024/4/14

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. وليد اسماعيل كردي

التاريخ 2024/4/14

التوقيع

مصادقة السيد العميد
أ.د. ادهام علي عبد
٢٠٢٤/٤/١٤



1. رؤية البرنامج

اعداد كوادر مؤهلة علميا والانفتاح على المجتمع لنقل التقانات الزراعية الحديثة ومواكبة التطور العالمي في القطاع الزراعي. وأكساب الطلبة طبيعة وأساليب وطرق الزراعة. وتزويد الطلبة بما يخص البرامج الخاصة بالطرق الحديثة للزراعة.

2. رسالة البرنامج

ان الهدف الرئيس لادارة القسم هو رفد المجتمع بطاقات وملاكات تعمل في شتى المجالات التعليمية والتربوية فضلاً عن القطاعات الصناعية والمصرفية والامنية والاقتصادية من خلال:

1- تخرج تدريسين مهندسين زراعيين بمؤهلات عالية المستوى قادرين على تحديث البنية الاساسية في مجال الزراعة.

2- تطوير الطلبة وتزويدهم بالتقنيات الحديثة وتقديم خدمات للمجتمع وسوق العمل.

3- بناء الصفات القيادية في الخريجين وذلك بتدريبهم على العمل كفريق واحد.

4- دعم وتوفير بيئة عمل جيدة للطلاب واعضاء الهيئة التدريسية.

5 - رعاية ودعم المتفوقين وتشجيعهم.

3. اهداف البرنامج

1. إعداد خريجين بمهارات نظرية وعملية عالية لتلبية احتياجات الصناعة والتطور التكنولوجي وخدمة المجتمع في مجال الهندسة الزراعية

2. إكساب الخريجين المهارات العملية التطبيقية والخلفية الهندسية اللازمة وفق التطورات العلمية الحاصلة في المفردات المنهجية واساليب التدريس الحديثة لمتابعة الدراسات العليا في مختلف اختصاصات الهندسة الزراعية.

3. إعداد الخريجين للمشاركة الفعالة في بناء وإعادة إعمار البلد وتحقيق الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع.

4. الاعتماد البرامجي				
الخطط الدراسية لكافة المراحل وللسنوات القادمة				
5. المؤثرات الخارجية الأخرى				
التعليمات والارشادات التي تخص البرنامج				
6. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
أساسي	9.90 %	17	14	متطلبات المؤسسة
أساسي	39.06 %	67	21	متطلبات الكلية
أساسي	51.02 %	87.50	27	متطلبات القسم
			1	التدريب الصيفي
				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	السنة / المستوى
2024 / الأولى				
3.5	3 + 2	FS19101	كيمياء عامة	فصلي
2	2	FS19102	رياضيات	فصلي
3.5	3 + 2	FS19103	مبادئ بستته	فصلي
2	2	FS19104	الديمقراطية وحقوق الانسان	فصلي
2	2	FS19105	لغه انكليزية	فصلي
2	2	FS19106	اقتصاد زراعي	فصلي
3.5	2+3	FS19107	مبادئ تربة	فصلي
2	2	FS19108	رسم هندسي	فصلي
3.5	3 + 2	FS19109	كيمياء كمية	فصلي
3.5	3 + 2	FS191010	ورش هندسيه	فصلي
3.5	3 + 2	FS191011	انتاج حيواني	فصلي
2	2	FS191012	لغه انكليزيه2	فصلي
2	2	FS191013	اللغه العربية	فصلي
2	2	FS191014	حاسبات	فصلي
3.5	3+2	FS191015	مبادئ صناعات غذائية	فصلي
2	2	FS191016	الإحصاء	فصلي
2024 / الثانية				
3.5	3 + 2	FS19201	احياء مجهرية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19202	كيمياء عضوية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19203	مبادئ البان	فصلي
3.5	3 + 2	FS19204	تصميم وتحليل تجارب	فصلي
2	2	FS19205	ارشاد زارعي	فصلي
1	2	FS19206	حاسوب2	فصلي
3.5	3 + 2	FS19207	محاصيل صناعية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19208	كيمياء حيوية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19209	كيمياء فيزياوية	فصلي

3.5	3 + 2	FS192010	صحة اغذية	فصلي
2	2	FS192011	جرائم حزب البعث البائد	فصلي
3.5	3 + 2	FS192012	افات مخازن	فصلي
3.5	3 + 2	FS192013	هندسة معامل الاغذية	فصلي
2	2	FS192014	ادارة معامل الاغذية	فصلي
				2024 / الثالثة
3.5	3 + 2	FS19301	احياء اغذية مجهرية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19302	كيمياء اغذية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19303	منتجات البان سائلة	فصلي
3.5	3 + 2	FS19304	علم الاحياء الجزيئي	فصلي
2	3 + 2	FS19305	تسويق زارعي	فصلي
2	3 + 2	FS19306	مبادئ تغذية انسان	فصلي
3.5	3 + 2	FS19307	تصنيع حبوب	فصلي
3.5	3 + 2	FS19308	تصنيع تمور وسكر	فصلي
3.5	3 + 2	FS19309	هندسة وراثية	فصلي
1.5	2	FS193010	حاسوب3	فصلي
3	3 + 2	FS193011	مسا ارت ابيضية	فصلي
3.5	3 + 2	FS193012	خبز ومعجنات	فصلي
3.5	3+2	FS193013	كيمياء البان	فصلي
3.5	3+2	FS193014	احياء البان مجهرية	فصلي
				2024 / الرابعة
3.5	3 + 2	FS19401	تقانات حياتية 1	فصلي
3.5	3 + 2	FS19402	تصنيع اغذية 1	فصلي
3.5	3 + 2	FS19403	تصنيع لحوم واسماك	فصلي
3.5	3 + 2	FS19404	تحليل اغذية	فصلي
3.5	3 + 2	FS19405	صناعه جبن	فصلي
3.5	3 + 2	FS19406	عناية وخزن	فصلي
1.5	-	FS19407	مشروع بحث تخر ج	فصلي
3.5	3 + 2	FS19408	تقانات حياتية 2	فصلي
3.5	3 + 2	FS19409	زبد ومثلجات	فصلي
3.5	3 + 2	FS194010	تغذية علاجية	فصلي
3.5	3 + 2	FS194011	سيطرة نوعية	فصلي

3.5	3 + 2	FS194012	تصنيع اغذية 2	فصلي
1		FS194013	حلقات دراسية	فصلي
1.5		FS194014	مشروع بحث	فصلي

.8 مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
<ul style="list-style-type: none"> ■ يكون للطالب القدرة على المعرفة والفهم للمبادئ والنظريات والاساسيات في الهندسة الزراعية. ■ يكون للطالب القدرة على فهم المواضيع العلمية الحديثة والمتقدمة في اختصاص الهندسة الزراعية. ■ يكون لطالب قادر على فهم الرياضيات والمعادلات الخاصة بدراسة اختصاصه. ■ يكون لطالب قادر على حل المشاكل الهندسية والتصميم الاجزاء الزراعية واسس تطبيقاتها النظرية. ■ يكون لطالب قادر على فهم اسس عمل الاجهزة المختبرية التي تستخدم في الفحص الزراعي. 	
المهارات	
<ul style="list-style-type: none"> ■ وصف وتحليل للتطبيقات الزراعية. ■ تحليل المشاكل المتعلقة بالهندسة الزراعية ومناقشة الحلول الممكنة ■ الاستعانة بالبرامج الحاسوبية الخاصة بالهندسة الزراعية لتحليل تلك المشاكل. 	
القيم	
<ul style="list-style-type: none"> ■ اعداد التصاميم الهندسية للأجزاء الزراعية والمنظومات. ■ تحليل نتائج الاختبارات الهندسية ومناقشتها للاستعانة بها في عمليات التصميم والتقييم. ■ القدرة على كتابة وصياغة التقارير الفنية الهندسية حول نتائج الفحوصات والاختبارات العلمية. ■ القدرة على استنباط نتائج الفحوصات وتأثيراتها من الاختبار. 	
.9 استراتيجيات التعلم والتعليم	
<ul style="list-style-type: none"> ■ المحاضرات النظرية اليومية. ■ المحاضرات العملية في المختبرات. ■ مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية ومناقشتها. 	

10. طرائق التقييم						
<ul style="list-style-type: none"> ■ الامتحانات التحريرية الشهرية والفصلية. ■ الامتحانات السريعة (Quizzes) . ■ الواجبات البيتية (Homework). ■ كتابة التقارير العلمية . 						
11. الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس						
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية
		عام	خاص			ملاك
				محاضر		
أستاذ	علوم أغذية	احياء البان مجهرية	لا توجد	1	لا يوجد	
أستاذ مساعد	علوم أغذية	تقنية حيوية انتاج ماشية حليب كيمياء تحليلية تكنولوجيا غذاء / حبوب		5		
مدرس	علوم أغذية	تكنولوجيا البان كيمياء أغذية تصنيع أغذية تكنولوجيا لحوم تقنية حيوية غذائية		6		
مدرس مساعد	علوم اغذية	علوم اغذية		10		

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

12. معيار القبول

- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي)
- ان يجتاز المقابلة الشخصية للقسم.
- ان يكون لائق بالفحص الطبي.
- معدل الثانوية العامة.
- الطاقة الاستيعابية للكلية.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- احتياجات السوق.
- التوجهات المحلية للمحافظة.
- الدراسات والاستبيانات

14. خطة تطوير البرنامج

تطوير البرنامج من خلال نتائج التقييم والتي يتم الاستفادة منها لتحقيق أعلى الدرجات في تحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج ومخرجات الطلاب.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى	
القيم			المهارات				المعرفة									
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ					
															المرحلة الأولى	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19101	كيمياء عامة	2023-2024	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19102	رياضيات		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19103	مبادئ بستنه		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19104	الديمقراطية وحقوق الانسان		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19105	لغه انكليزية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	أساسي	FS19106	اقتصاد زراعي		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19107	مبادئ تربية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19108	رسم هندسي		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19109	كيمياء كمية		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19101 0	ورش هندسيه		
√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	أساسي	011FS19 1	انتاج حيواني		

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS191012	لغه انكليزيه2
√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	أساسي	FS191013	اللغه العربية
√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	أساسي	FS191014	حاسبات
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS191015	مبادئ صناعات غذائية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS191016	الإحصاء
1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ			المرحلة الثانية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19201	احياء مجهرية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19202	كيمياء عضوية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19203	مبادئ البان
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19204	تصميم وتحليل تجارب
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19205	ارشاد زراعي
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19206	حاسوب2
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19207	محاصيل صناعية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19208	كيمياء حيوية

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19209	كيمياء فيزيائية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS192010	صحة اغذية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS192011	جرائم حزب البعث البائد
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS192012	افات مخازن
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS192013	هندسة معامل الاغذية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS192014	ادارة معامل الاغذية
1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ			المرحلة الثالثة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19301	احياء اغذية مجهرية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19302	كيمياء اغذية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19303	منتجات البان سائلة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19304	علم الاحياء الجزيئي
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19305	تسويق زراعي

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19306	مبادئ تغذية انسان
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19307	تصنيع حبوب
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19308	تصنيع تمور وسكر
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19309	هندسة وراثية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS193010	حاسوب3
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS193011	مسارات ابيضية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS193012	خبز ومعجنات
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS193013	كيمياء البان
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS193014	احياء البان مجهرية
1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ			المرحلة الرابعة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19401	تصنيع اغذية1
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19402	تقانات حياتية1
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19403	تصنيع لحوم واسماك
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19404	تحليل اغذية

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19405	صناعة جبن
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19406	عناية وخزن
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19407	مشروع بحث تخرج
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19408	تقانات حياتية 2
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS19409	زبد ومثلجات
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS194010	تغذية علاجية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS194011	سيطرة نوعية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS194012	تصنيع اغذية 2
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS194013	حلقات دراسية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	FS194014	مشروع بحث

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
ورش هندسية	
2. رمز المقرر:	
FS191010	
3. الفصل / السنة:	
الفصل الدراسي الثاني 2023 - 2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
الزامي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م.د. سعد إبراهيم يوسف	
8. اهداف المقرر	
تعريف الطلبة بأاساسيات العمل في ورش معامل الأغذية واهم الأمور الواجب اتباعها في هذه الورش بالإضافة تعليم الطلبة اساسيات التعامل مع المياه والكهرباء في ورش الأغذية واجراء الحسابات المهمة.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
a. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا.	
b. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.	
c. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.	
d. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير.	
e. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.	

f. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	الوحدات اضعافها واجزائها وام التحويلات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	الوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	انواع الحركة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	المحاور والاعمدة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	وسائل تحويل الحركة من شكل الى اخر	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	مصادر المياه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	المضخات و اساس عملها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	العدد المستعملة في التوصيلات المائية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
9	2 نظري+ 3 عملي	اساسيات الورش الهندسية	المصطلحات الكهربائية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	المصادر فوائدها وانواعها	اساسيات الورش الهندسية	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الدورة الكهربائية	اساسيات الورش الهندسية	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الارض وعلاقتها بالسلامة	اساسيات الورش الهندسية	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	المحرك الكهربائي	اساسيات الورش الهندسية	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	العدد المستعملة في ا لتوصيلات الكهربائية	اساسيات الورش الهندسية	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	السيطرة على الظروف الجوية ومعدات	اساسيات الورش الهندسية	2 نظري + 3 عملي	15

11. تقييم المقرر

- a. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- b. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- c. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- d. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- e. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- f. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) | الورش الهندسية (لطفي محمد علي) 1990

المراجع الرئيسية (المصادر)	الورش الهندسية (لطفي محمد علي) 1990
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
مبادئ تربة	
رمز المقرر:	
FS19107	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023- 2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور (نظري + عملي)	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة / 3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م. د. سعد عناد حرفوش	
اهداف المقرر	
1. التعرف على التربة والتي هي الجزء العلوي من القشرة الارضية 2. فهم الية نشوء وتطور التربة 3. التعرف على خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية والحيوية المميزة لكل صنف من الترب 4. التعرف على طرق التحليل لكل صفة من صفات التربة 5. استخدام بعض الاجهزة المختبرية والادوات الحقلية	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية.
2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية.
3. العمل الميداني.
4. اعتماد المجاميع الطلابية للعمل الحقلي لأخذ القياسات.
5. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية.
6. عرض صور توضيحية للأجهزة وملحقاتها.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نشوء التربة وتكوينها	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	اساسيات علم التربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثالث	5	الخواص الفيزيائية للتربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الرابع	5	ماء التربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الخامس	5	تقدير المحتوى الرطوبي	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
السادس	امتحان الشهر الأول - نظري وعملي				
السابع	5	تقدير الكثافة الظاهرية والحقيقية ونسبة المسامية	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثامن	5	الغرويات وخواص التربة الكيميائية	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
التاسع	5	التحليل الحجمي لدقائق التربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

العاشر	5	ملوحة وقلوية التربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الحادي عشر	5	تحضير العجينة المشبعة للتربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني عشر	5	الخواص البايولوجية والكيموحيوية للتربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثالث عشر	امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي				
الرابع عشر	5	خصوبة التربة وتغذية النبات	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الخامس عشر	5	تقدير المادة العضوية	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
13. تقييم المقرر					
1- الاختبارات اليومية السريعة. 2- الاختبارات النظرية. 3- الاختبارات العملية. 4- البحوث والتقارير.					
14. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			مبادئ التربة/ عبدالله نجم العاني.		
المراجع الرئيسية (المصادر)			مبادئ التربة/ عبدالله نجم العاني.		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			ملوحة التربة / احمد حيدر الزبيدي. خصوبة التربة / كاظم مشحوت. كيمياء التربة / كاظم مشحوت. مسح وتصنيف التربة / وليد العكدي. فيزياء التربة/ مهدي ابراهيم عودة		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بمبادئ علم التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية.		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	مبادئ صناعات غذائية
رمز المقرر:	FS191015
الفصل / السنة:	الفصل الثاني 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024 / 1 / 25
أشكال الحضور المتاحة :	إلزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي	د. فدوى وليد عبد القهار + د. ساري علي حسين
اهداف المقرر	A. يهدف مقرر مبادئ الصناعات الغذائية الى إغناء معرفة الطلبة بما يأتي: B. علم تصنيع الأغذية وأهدافه C. كيفية انشاء مصانع أغذية والعوامل الواجب توفرها لهذا الغرض والمعوقات التي تقف عائقا بوجه تحقيق تطور الصناعات الغذائية في العراق. D. مسببات تلف الأغذية ومظاهر التلف المختلفة. E. وسائل حفظ الغذاء المختلفة والعمليات التصنيعية المختلفة التي تجرى على الاغذية وكيفية تنفيذها في مصانع الأغذية وبشكل علمي ومتسلسل لغرض حفظ الغذاء وتصنيع منتجات مختلفة، كالتعليب والتبريد والتجميد والتجفيف والتخليل والحفظ بالتركيز الملحية والسكرية العالية والمضافات الغذائية.

F. تصنيع منتجات غذائية معينة كالمرببات والعصائر والخل والمخللات ومنتجات الطماطم والدبس والبركر والسمون.

G. مواد التعبئة والتغليف المختلفة ومزاياها وعيوبها واستعمالاتها.

استراتيجيات التعليم والتعلم

1- وضع برامج تدريسية للتنسيق مع الدوائر العليا.

2- وضع مناهج تدريسية مشابهه لبيئة العمل.

3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.

4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير ذات العلاقة بالمقرر.

5- تكليف الطلبة بالاستفادة من المكتبات وتصفح الانترنت وجمع المصادر حول مواضيع المقرر.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	مبادئ الصناعات الغذائية	مقدمة في التصنيع الغذائي واهميته ومتطلباته وعقبات تطوره في العراق	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
2	5	مبادئ الصناعات الغذائية	حفظ الأغذية وطرائقه المختلفة- الحفظ بالتبريد والتجميد	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية

	اجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الحفظ باستعمال الحرارة المرتفعة والتعليب	مبادئ الصناعات الغذائية	5	3
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	مواد التعبئة والتغليف	مبادئ الصناعات الغذائية	5	4
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الحفظ بالتجفيف	مبادئ الصناعات الغذائية	5	5
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الحفظ بالتخليل وصناعة المخللات	مبادئ الصناعات الغذائية	5	6

والمشاركات الصفية	واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الحفظ باستعمال المحاليل الملحية والسكريّة	مبادئ الصناعات الغذائية	5	7
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الاول	مبادئ الصناعات الغذائية	5	8
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة المرببات والجلي	مبادئ الصناعات الغذائية	5	9
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	معجون ومنتجات الطماطة	مبادئ الصناعات الغذائية	5	10

والمشاركات الصفية	واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة التمور والديبس	مبادئ الصناعات الغذائية	5	11
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة الصمون	مبادئ الصناعات الغذائية	5	12
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة البركر	مبادئ الصناعات الغذائية	5	13
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	المضافات الغذائية	مبادئ الصناعات الغذائية	5	14

والمشاركات الصفية	واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية.	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية.	الامتحان الثاني	مبادئ الصناعات الغذائية	5	15
تقييم المقرر					
1- اجراء اختبارات خلال فترة الفصل الدراسي وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع. 2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية. 3- اجراء النشاط اللاصفي من خلال كتابة التقارير أو المطويات التثقيفية بعد الانتهاء من فترة الفصل الدراسي لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول.					
مصادر التعلم والتدريس					
حسن، عبد علي مهدي والحكيم، صادق حسن. 1985. مبادئ الصناعات الغذائية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة بغداد.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
الشيباني، علي محمد حسين. 1989. تصنيع الأغذية- القسم الأول. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
السماحي، صلاح كامل وآخرون، 2011. تكنولوجيا الأغذية. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
مصادر عديدة من الانترنت			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
كيمياء عامة	
رمز المقرر:	
FS19101	
الفصل الدراسي:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
ا.م.د.ماهر احمد عبد	
اهداف المقرر	
تهدف المادة الى اعطاء فكرة عن تاريخ الكيمياء وفهم البناء الذري للمادة والنظريات التي فسرة التركيب الذري	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن+3ع	كيمياء عامة	مدخل الى الكيمياء	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2ن+3ع	كيمياء عامة	تقدير ثابت حاصل الاذابة Ksp وتأثير الايون المشترك والترسيب التجزيبي	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2ن+3ع	كيمياء عامة	تركيب الذرة / صفات الألكترون وتقدير قيمة الشحنة الى كتلة الالكترون e	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2ن+3ع	كيمياء عامة	طرق تقدير الكتل الذرية (طريقة (تومسن - اوستن - نير	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2ن+3ع	كيمياء عامة	تركيب النواة / النظائر والمتوازات والطاقة النووية الرابطة ونماذج تخيل العلماء للذرة (نموذج تومسن - (رذرفورد	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2ن+3ع	كيمياء عامة	النشاط الاشعاعي : تعريف النشاط الاشعاعي / انحراف الاشعة النووية تحت مجال مغناطيسي/ عمر النصف	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2ن+3ع	كيمياء عامة	امتحان الشهر الاول	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2ن+3ع	كيمياء عامة	لاستقرار النووي/ الانشطار النووي/ الاندماج النووي/ الاستعمالات السلمية للنظائر المشعة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	2ن+3ع	كيمياء عامة	سلاسل طيف الانبعاث لذرة الهيدروجين (التقدير للعدد الموجي وطول الموجة والتردد (والطاقة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
10	2ن+3ع	كيمياء عامة	استنتاجات رذرفورد النظرية والكمية وفرضيات نظرية بور وتقدير سرعة وطاقة الالكترون والزخم الزاوي للاوربتال وتقدير نصف قطر المدار وتطور نظرية بور (نظرية سومرفيلد (وويلسون	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
11	2ن+3ع	كيمياء عامة	نظرية الميكانيك الموجي: قاعدة الشك لهايزنبرغ وسلوك الالكترون حسب قاعدة ديبرولي بنية الذرة والتوزيع الالكتروني للذرة واعداد الكم الاربعة ودراسة الشكل الفيزيائي للاوربتالات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
12	2ن+3ع	كيمياء عامة	خواص الجدول الدوري / الشحنة المؤثرة للنواة (الحجب)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التساهمية / انصار الاقطار الايونية / جهد او طاقة التأين/ الالفة الالكترونية / الخواص المغناطيسية / السالبية الكهربية ()	كيمياء عامة	ع3+ن2	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	امتحان الشهر الثاني	كيمياء عامة	ع3+ن2	14
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	مراجعة	كيمياء عامة	ع3+ن2	15
تقييم المقرر					
الامتحانات الشهرية والفصلية النهائية					
مصادر التعلم والتدريس					
الكيمياء العامة لطلبة كلية الزراعة			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Cengage Learning, Donald R. Askeland, Pradeep P. Fulay, Wendelin J. Wright, "The Science and Engineering of Materials", 6th Version, 2010, Pages 34, 35, 37, 38.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
لا يوجد			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
حاسبات
رمز المقرر:
FS191014
الفصل / السنة:
الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :
حضور الزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2/30
اسم مسؤول المقرر الدراسي
أ.م.د. احمد عبدالرحمن ماجد
اهداف المقرر
التعرف على مصطلحات وتعريف تخصص الحاسوب الاطلاع على تاريخ تطور الحاسوب ولغته البرمجية معرفة مكونات الحاسوب وانواعه واستخداماته الدخول الى عالم الفايروسات ومعرفة كيفية الحفاظ على الحاسوب منها العمل على تشغيل الحاسوب من خلال واجهة Windows
استراتيجيات التعليم والتعلم
1. المعرفة والفهم

2. التعرف على امكانيات الطباعة وادراج الصور والجداول والخرن وتنسيق الكتابة.
3. المهارات الخاصة بالموضوع:
4. يمكن ان تترسب لدى الطلبة مهارات عن طريق اكتساب الخبرة الكافية لإخراج ملفات Microsoft Word ذات نمط راقى وفني.
5. طرائق التعليم والتعلم:
6. يعتمد الطالب في فهمه وتعلمه على المحاضرات الحضورية خلال هذه السنة الدراسية
7. طرائق التقييم :
8. من خلال الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات البيتية والامتحانات الشفوية والحضور والنشاطات المختلفة
9. مهارات التفكير:
10. يعتمد الطالب على الربط بين مواضيع المحاضرات حتى يكون اجابة نموذجية ممكن ان تنفعه بالامتحانات الشهرية.
11. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
12. يمكن ان يقوم الطالب بدراسة مواضيع المنهاج بصورة عملية ليفهم ويستوعب محاضرات المنهاج من خلال زيارته للمختبر.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		اساسيات الحاسوب	(نظري)	امتحان يومي
2	3		الحاسوب الالكتروني (الكومبيوتر)	(نظري)	امتحان يومي+ واجب بيتي

امتحان يومي+ واجب بيتي	(نظري)	تصنيف الحواسيب على اساس نظام التشغيل		3	3
امتحان شهري	(نظري)	مكونات الحاسوب		3	4
امتحان يومي	(نظري)	صندوق الحاسوب		3	5
امتحان يومي+ واجب بيتي	(نظري)	المنافذ		3	6
امتحان يومي+ واجب بيتي	(نظري)	انظمة الاعداد		3	7
امتحان شهري	(نظري)	امان الحاسوب وتراخيص البرامج		3	8
امتحان يومي	(نظري)	الاختراق الالكتروني		3	9
امتحان يومي+ واجب بيتي	(عملي)	نظم التشغيل		3	10

امتحان يومي+ واجب بيتي	(عملي)	نظام التشغيل Windows	3	11
امتحان شهري	(عملي)	شريط المهام	3	12
امتحان يومي	(عملي)	اجراء عمليات على النوافذ	3	13
امتحان يومي+ واجب بيتي	(عملي)	لوحة التحكم	3	14
امتحان يومي+ واجب بيتي	(عملي)	اضافة حساب	3	15
امتحان شهري	(عملي)	تنصيب البرامج	3	16
15. تقييم المقرر				
امتحان شهري 60%، امتحان يومي 20%، واجب بيتي 10%، حضور 10%				
16. مصادر التعلم والتدريس				
Microsoft Word	كتاب تطبيقات في الحاسوب	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
	خبرتي العملية في مجال الحاسوب	المراجع الرئيسية (المصادر)		
	-	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
	-	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الإحصاء	
رمز المقرر:	
FS191016	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/01/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الصفوف الالكترونية والقاعات الدراسية	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
د. احمد شهاب عبد الله ، د. عمر عواد كنوش	
اهداف المقرر	
<p>تعريف الطلبة بأهمية الإحصاء ووظائفه.</p> <p>تدريب الطلبة على تطبيق علم الإحصاء في مجال تخصصهم.</p> <p>تمكين الطالب من اتباع الطريقة العلمية في جمع البيانات وتبويبها وتلخيصها وعرضها بصورة واضحة وإيجاد المقاييس الإحصائية للبيانات.</p> <p>تمكين الطالب من صياغة الفرضيات واختبارها واجراء المقارنات.</p> <p>تمكين الطالب من وضع الخطط واتباع الخطوات الصحيحة من اجل الوصول الى استنتاج وقرارات مناسبة</p>	

استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات الأنشطة الصفية النشاط العملي					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في علم الإحصاء	تعريف علم الإحصاء استعمالاً الإحصاء وتقسيمه وطبيعة اليا وتقسيمها والمتغيرات وتقسيمها	المحاضرات	الامتحان
2	2	الرموز الإحصائية	قراءة الرموز الاحصائية وفهم الدوال المكتوبة بالرموز الاحص	المحاضرات	الامتحان
3	2	جمع البيانات والعرض الجدولي	جمع البيانات، التوزيعات التكرارية، جدول التوزيع التكراري، انشاء جدول تكراري طول الفئة، مركز الفئة، الحدود الحقيقية، التكرار النسبي، التكرارات المتجمعة	المحاضرات	الامتحان
4	2	التمثيل البياني	التمثيل البياني للتوزيعات التكرار بالمدرج والمضلع والمنحنى التكراري	المحاضرات	الامتحان
5	2	مقاييس التوسط	الوسط الحسابي والوسيط والمن	المحاضرات	الامتحان
6	2	مقاييس التشتت	المدى والانحراف المتوسط والتبين والانحراف القياسي ومعامل الاختلاف	المحاضرات	الامتحان
7	2	معامل الارتباط	الارتباط البسيط اي العلاقة بين متغيرين مستقلين، اختبار معنو الارتباط	المحاضرات	الامتحان
8	2	معامل الانحدار	الانحدار الخطي البسيط ، إيجاد العلاقة بين متغيرين احدهما مس والآخر تابع ، التنبؤ عن قيمة المتغير التابع بدلالة المتغير المستقل ، إيجاد معادلة خط الانحدار ، رسم خط الانحدار	المحاضرات	الامتحان
9	2	مبادئ نظرية الاحتمال	التباديل والتوافيق	المحاضرات	الامتحان

الامتحان	المحاضرات	توزيع ذي الحدين	التوزيعات الاحتمالية المتقطعة	2	10
الامتحان	المحاضرات	التوزيع الطبيعي ، منحى التوز الطبيعي القياسي	التوزيعات الاحتمالية المستمرة	2	11
الامتحان	المحاضرات	المساحات تحت منحى التوزيع الطبيعي، تطبيقات	التوزيعات الاحتمالية المستمرة	2	12
الامتحان	المحاضرات	الاستقلالية، حسن الموافقة	اختبار مربع كاي	2	13
الامتحان	المحاضرات	صياغة الفرضيات واختبارها ، فرضية العدم والفرضية البديلة ، مستوى الاحتمالية، اختبار T اختبار Z	اختبار الفرضيات	2	14
الامتحان	المحاضرات	جدول تحليل التباين	تحليل التباين	2	15
17. تقييم المقرر					
الامتحانات اليومية والامتحانات الفصلية					
18. مصادر التعلم والتدريس					
		كتب المقرر اخرى	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
		المصادر: 1. كتاب (المدخل الى الإحصاء)، تأليف الدكتور خاشع محمود الراوي، كلية الزراعة والغابات/ جامعة الموصل، 1989	المراجع الرئيسية (المصادر)		
		طبيه، احمد عبدالسميع. 2007. مبادئ الإحصاء، عمان. دار البداية. ر.أ: (2007/6/1709) www.daralbedayah.com	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
		vid, M. Lane. Introduction to Statistics. Online Edition			
		https://www.scribbr.com/methodology/experimental-design	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
انتاج حيواني	
رمز المقرر:	
FS1901011	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة:	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
م.د. عمار عادل صالح	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
ا. طرائق التعليم والتعلم	
1- وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا.	
2- وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .	
3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي .	
4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير .	
5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .	
تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كلا حسب عملة	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	انتاج حيواني	الاهمية الاقتصادية للمنتجات الحيوانية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
2	نظري + عملي	انتاج حيواني	الابقار والجاموس: الابقار وانواعها	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
3	نظري + عملي	انتاج حيواني	التناسل في الابقار	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
4	نظري + عملي	انتاج حيواني	رعاية العجول والتغذية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
5	نظري + عملي	انتاج حيواني	امتحان الشهر الأول	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
6	نظري + عملي	انتاج حيواني	انتاج الحليب	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
7	نظري + عملي	انتاج حيواني	العمليات الحقلية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
8	نظري + عملي	انتاج حيواني	السجلات والمسكن	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
9	نظري + عملي	انتاج حيواني	الامتحان الشهري الثاني	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
10	نظري + عملي	انتاج حيواني	الجاموس والاغنام والماعز والاهمية الاقتصادية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
11	نظري + عملي	انتاج حيواني	تصنيفها والطرق المتبعة بالتصنيف والتناسل	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
12	نظري + عملي	انتاج حيواني	التناسل	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
13	نظري + عملي	انتاج حيواني	العمليات الحقلية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
14	نظري + عملي	انتاج حيواني	منتجات الاغنام والماعز	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط

15	نظري + عملي	انتاج حيواني	الامتحان الشهري الثالث	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
تقييم المقرر					
<p>- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .</p> <p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .</p> <p>3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول</p>					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			أساسيات الانتاج الحيواني محمود رياض 2013		
المراجع الرئيسية (المصادر)			الاعتماد على البحوث و النشرات العلمية الحديثة الصادرة من دور النشر و المجلات العالمية الرصينة		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			المجلات العلمية المتعلقة في مجال الانتاج الحيواني مثل علم الدواجن و الحيوان		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://www.researchgate.net/ https://scholar.google.com/schhp?hl=ar		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
لغة إنكليزية 2	
رمز المقرر:	
FS191012	
الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعات / 2 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. انمار نزار حسن	
اهداف المقرر : تعليم الطلبة اللغة الإنكليزية	
a . تعليم الطلبة اساسيات اللغة الإنكليزية	
b. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية	
c.مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها	
d.إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع	
e.إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية	
f.كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول	

استراتيجيات التعليم والتعلم

- A. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا.
 B. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.
 C. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
 D. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير.
 E. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
 F. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية ¹	Auxiliary verbs (do, be, have) Naming the tenses Questions and Negatives Short answers	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
2	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية ¹	Present tenses (simple, continuous, passive)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
3	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية ¹	Doing the right thing	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
4	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية ¹	dal verbs - obligation and permission	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
5	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية ¹	نظرية Future forms Going to , present continuous	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Questions with like Verb patterns	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	6
امتحان الشهر الاول					7
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Present perfect Present perfect passive	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	8
امتحان يومية وفصلية اللغة +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Conditionals Time clauses	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Modal verbs (2) probability	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Present perfect Continuous Questions & answers Time expressions	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Indirect questions Question tags	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Reported speech (reported statements, reported	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	and reported questions, requests \ commands)	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	14
امتحان الشهر الثاني					15
تقييم المقرر					
اختبارات يومية (10%) وشهرية(40%) من خلال أسئلة حول موضوع المادة والامتحان النهائي (50%)					

مصادر التعلم والتدريس	
كتاب هيدوي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
New Headway Intermediate Students book	المراجع الرئيسية (المصادر)
w Headway Plus\ Intermediate \ Special Edition with online Practice	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
قنوات اليوتيوب العلمية	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
اللغة العربية	
رمز المقرر:	
FS191013	
الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة / 2 وحدة اسبوعي	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
م. د محمد كريم شاكر	
اهداف المقرر	
1- اعداد طلبة لتلقي منهاج اللغة العربية 2- غرس قيم اللغة العربية في نفوس الطلبة 3- المساعدة في كتابة البحوث العلمية بلغة عربية موضوعية 4- الالمام بمفردات اللغة العربية والاملاء الصحيح معرفة الاخطاء الشائعة	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
A. تمكين الطلبة من الحصول على الاطار الفكري لمادة اللغة العربية	

- B. اعداد الطلبة اعدادا لغويا وتربويا
- C. معرفة مفردات اللغة العربية معرفة رصينة تمكن الطالب من صياغة المفردات العربية
- D. تجنب الاخطاء الاملائية
- E. النطق الصحيح لبعض المفردات
- F. توسيع الادراك المعرفي

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتعلم	اقسام الكلام	حضورى	الامتحان
2	2	تنمية مهارات	علامات الترقيم	حضورى	الامتحان
3	2	الاملاء الصحيح	الاطفاء اللغوية الشائعة	حضورى	الامتحان
4	2	معرفة الاخطاء	الفرق بين الضاد والظاء	حضورى	الامتحان
5	2	معرفة وادراك	اللام الشمسية والقمرية	حضورى	الامتحان
6	2	تعلم الاعراب	التاء المبسوطة والمربوطة	حضورى	الامتحان
7	2	تعلم الاعراب	العدد والمعدود	حضورى	الامتحان
8	2	المعرفة والادراك	الافعال المشبهة	حضورى	الامتحان
9	2	تعلم اللغة العربية	الافعال الناقصة	حضورى	الامتحان
10	2	النطق السليم	المبتدأ والخبر	حضورى	الامتحان
11	2	تعلم الفروق	جمع المؤنث السالم	حضورى	الامتحان

	حضورى	جمع المذكر السالم	احاطة وتعلم	2	12
	حضورى	الاعراب	التمييز	2	13
	حضورى	التمييز	الفهم والادراك	2	14
	حضورى	الاستثناء	الاسلوب الصحيح	2	15
تقييم المقرر					
من خلال الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات البيتية والامتحانات الشفوية والحضور والنشاطات الصفية					
مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
	كتب اللغة العربية		المراجع الرئيسة (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
رسم هندسي	
رمز المقرر:	
FS19108	
الفصل / السنة:	
الفصل الاول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة / 2 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
م. بهجت حردان سليمان	
اهداف المقرر	
<p>فهم الأساسيات: تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للرسم الهندسي، بما في ذلك الرموز، الأبعاد، والمقاييس.</p> <p>التحليل والتفسير: تمكين الطلاب من تحليل وتفسير الرسومات الهندسية والمخططات بكفاءة.</p>	<p>تطوير المهارات التقنية: تطوير مهارات الطلاب في استخدام أدوات الرسم الهندسي مثل الأدوات التقليدية مثل المسطرة والمنقلة.</p>
استراتيجيات التعليم والتعلم	

<p>التعلم التعاوني: تشجيع الطلاب على العمل في مجموعات لتعزيز التعاون وتبادل المعرفة والخبرات بينهم، مما يؤدي إلى تحسين مهارات الاتصال والعمل الجماعي.</p> <p>استخدام الموارد المتنوعة: توفير مجموعة واسعة من الموارد التعليمية، بما في ذلك الفيديوهات التعليمية، الكتب الإلكترونية، والمقالات العلمية لتعزيز الفهم والتوسع في المعرفة.</p>	<p>التدريس التفاعلي: استخدام النقاشات الصفية وورش العمل لتعزيز التفاعل بين الطلاب وتبادل الأفكار. هذا يساعد على تعميق فهم الطلاب لمفاهيم الرسم الهندسي وتطبيقاتها.</p> <p>التعلم المعكوس (Flipped Classroom): يقوم الطلاب بمراجعة المحتوى النظري خارج الصف، بينما يخصص وقت الفصل للتطبيقات العملية.</p>
--	---

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعلم مقياس الرسم واهميته	مقياس الرسم	حضورى	واجب صفى
2	2	تعلم انواع الخطوط ومقدمة عن الرسم الهندسي	انواع الخطوط والابعاد	حضورى	واجب صفى
3	2	تعلم تنصيف الخط المستقيم والزوايا	العمليات الهندسية	حضورى	واجب صفى
4	2	التوازي وتقسيم الخطوط بمسافا متساوية وبنسب مختلفة	العمليات الهندسية	حضورى	واجب صفى
5	2	امتحان	امتحان	حضورى	-
6	2	تعلم المضلع الثلاثي والرباعي والخماسي	المضلعات	حضورى	واجب صفى
7	2	تعلم المضلع السداسي والسباعي والثماني	المضلعات	حضورى	واجب صفى

واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلع ذو تسعة اضلاع وعشرة اضلاع	2	8
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلعات الفردية	2	9
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلعات الزوجية	2	10
-	حضورى	امتحان	امتحان	2	11
واجب صفي	حضورى	القطع الناقص	تعلم القطع الناقص	2	12
واجب صفي	حضورى	المماسات	تعلم المماسات الداخلية والخارج	2	13
تقييم المقرر					
يتم تقييم					
مصادر التعلم والتدريس					
كتاب منهجي بعنوان (الرسم الهندسي)			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Engineering drawing تعلم تطبيقات الرسم الهندسي			المراجع الرئيسة (المصادر)		
كتاب العمليات الهندسية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
صفحات هندسية معنية بتعلم الأشكال الهندسية المختلفة			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	اقتصاد زراعي
رمز المقرر:	FS19106
الفصل / السنة:	الفصل الثاني 2023- 2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	انتظام حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 عدد الوحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	م . د مصطفى فاضل حمد
اهداف المقرر	مفهوم الاقتصاد الزراعي , الزراعة العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي دالة الإنتاج وفروضها، قانون تناقص الغلة وفروضه القوى العاملة في القطاع الزراعي الأسعار الزراعية واهميتها ،وتقلباتها عرض المحاصيل الزراعية الطلب على المحاصيل الزراعية وانواعه ومرونته، الترابط بين فروع النظرية للتنمية الزرا الاقتصادية والتنمية المستدامة
استراتيجيات التعليم والتعلم	توضيح نظري لمفردات المادة ، استخدام البيانات لفهم المادة العلمية

استخدام الرسوم البيانية في المادة العلمية ، مشاركة الطلبة في المحاضرات
اجراء الاختبارات اليومية والشهرية

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	مفهوم الاقتصاد الزراعي ,الزراعة وخصائصها	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
2	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	النظم الزراعية ,التكنولوجيا الزراعية ,أهم النشاط الزراعي ودوره في النشاط الاقتصادي	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
3	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	دور الزراعة في بناء الهيكل الاقتصادي ،التكاليف الزراعية وانواعها.	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
4	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	الدخل الزراعي مفهومه وطرق تقديره	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
5	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	اقتصاديات الإنتاج الزراعي واهدافها وعوامل الإنتاج	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
6	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير

امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	دالة الإنتاج وفروضه	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	7
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	قانون تناقص الغلة وفروضه	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	8
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	اقتصاديات الأرض واستعمالات الأرض الزراعية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	9
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	خصائص الأرض وأنواع ريع الأرض	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	10
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	القوى العاملة في القطاع الزراعي	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	11
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	الأسعار الزراعية وأهميتها وتقلباتها	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	12
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	الأرقام القياسية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	13

امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري و عملي لمفردات المادة	عرض المحاصيل الزراعية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	14
		الطلب على المحاصيل الزراعية وانواع ومرونته		5	15
تقييم المقرر					
امتحان يومي 5، تقديم تقارير 5 ، امتحان فصلي 40، امتحان نهائي 50 (مجموع الدرجة 100)					
مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
* محاضرات النظرية الاقتصادية الجزئية (د.علي يوسف خليفة و د.أحمد زبير جعاطة) Microeconomic theory (Henderson, James M. and E. Quandt.)			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الديمقراطية وحقوق الانسان	
رمز المقرر:	
FS19104	
الفصل / السنة:	
الفصل الاول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة / 2 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
م. د عبد السلام خلف عبود	
اهداف المقرر	
1- اعداد طلبة مؤمنين بحقوق الانسان والديمقراطية 2- غرس القيم الوطنية لدى الفرد والمجتمع ومحاربة اشكال الفساد 3- المساعدة في كتابة البحوث العلمية بصورة موضوعية 4- معرفة الحقوق والحريات العامة للفرد والمجتمع تطبيق عملي للحقوق والحريات العامة	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

1- تمكين الطلبة من الحصول على الاطار الفكري المؤمن باستراتيجية حقوق الانسان والحري
العامه

2- اعداد جيل واعي ومدرك لاهمية الحقوق والحريات

3- غرس مبادئ حب الوطن والحفاظ عليه

4- تطوير ثقافة حقوق الانسان والديمقراطية لدى الفرد والمجتمع

1- تطوير الادراك المعرفي لدى الطلبة لاهمية حقوق الانسان والديمقراطية

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتعلم	تعريف حقوق الانسان	حضورى	الامتحان
2	2	تنمية مهارات	نبذة تاريخية عن حقوق الانسان	حضورى	الامتحان
3	2	معرفة الحقائق	حقوق الانسان في الديانات السماوية	حضورى	الامتحان
4	2	معرفة المبادئ السليمة	اهم الحقوق والحريات العامة	حضورى	الامتحان
5	2	معرفة وادراك	انتهاكات حقوق الانسان في المجتمع	حضورى	الامتحان
6	2	تعلم القيم السامية	البنود والمواثيق الدولية الداعمة لحقوق الانسان	حضورى	الامتحان
7	2	زيادة الوعي	تطبيقات في الحقوق العامة للفرد	حضورى	الامتحان
8	2	المعرفة والادراك	الفساد الاداري وطرق مكافحته	حضورى	الامتحان
9	2	بلورة الافكار	مفاهيم غرس القيم الوطنية في المجتمع	حضورى	الامتحان
10	2	تنمية العقل	الديمقراطية (تعريف - مفهوم)	حضورى	الامتحان
11	2	تعلم الوقائع	الديمقراطية (مراحل تاريخية)	حضورى	الامتحان
12	2	احاطة وتعلم	صعوبات تطبيق الديمقراطية في المجتمع	حضورى	الامتحان
13	2	التمييز	التمييز بين الحقوق والديمقراطية	حضورى	الامتحان
14	2	الفهم والادراك	خصائص النظام الديمقراطي	حضورى	الامتحان
15	2	الاسلوب الصحيح	اجابيات وسلبيات الديمقراطية	حضورى	الامتحان
	2	المعرفة	تطبيقات الديمقراطية	حضورى	الامتحان
	2	التعلم	الانتخابات	حضورى	الامتحان
	2		الدستور الديمقراطي	حضورى	الامتحان

تقييم المقرر	
من خلال الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات البيتية والامتحانات الشفوية والحضور والنشاطات الصفية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	محاضرات في حقوق الانسان والديمقراطية
المراجع الرئيسية (المصادر)	حقوق الانسان والطفل والديمقراطية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	رياضيات
رمز المقرر:	FS19102
الفصل / السنة:	الفصل الاول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	حضورى
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):	30 ساعة / 2 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي	م.د. بلال ياسين طاهر
اهداف المقرر	<p>1- القدرة على فهم الطلاب اساسيات الدوال الرياضية.</p> <p>2- زيادة مهارات الطلبة لاستخدامها في حل المسائل المعقدة.</p> <p>3- قدرة الطلاب المتخرجين لاستخدام المهارات في مختلف المجالات.</p> <p>4- قدرة الطلبة لرسم الدوال الرياضية بواسطة الكمبيوتر.</p>
استراتيجيات التعليم والتعلم	<p>1- تحليل المسائل وفهم كيف يكون الطالب قادرا على حلها.</p> <p>2- اخنبار هذه المعادلات في التجارب العملية.</p>

3- استخدام هذه المعادلات لإيجاد المتغيرات في المسائل.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	Analysis the problems and understand how can be ability to solve it.	The rate of change function	Theoretical Lectures , white board,	questions , discussions, and examples
الثاني	2	Ability to use suitable coordinates in the problems.	Cartesian coordinates	on the white board	questions , discussions, and examples
الثالث	2	Ability to use suitable coordinates in the problems.	Increments in coordinates	on the white board, Homework	questions , discussions, and examples
الرابع	2	Using slope to find variables in the problems.	Slope and angles of inclination	on the white board	questions , discussions, and examples
الخامس	2	Exam of first month			
السادس	2	special cases of slope of lines	Properties pf parallel and perpendicular lines	on the white board,	questions , discussions, and examples
السابع	2	boundary conditions for functions	Domain and Range of functions	on the white board	questions , discussions, and examples
الثامن	2	solving equation of Absolute values and inequalities	Absolute values for equations and inequalities	on the white board	questions , discussions, and examples
التاسع	2	solving equations of Exponential and logarithm	Exponential and logarithm functions	on the white board, Homework	questions , discussions, and examples
العاشر	2	Exam of second month			
الحادي عشر	2	solving equations of Trigonometric	Trigonometric functions	on the white board	questions , discussions, and examples
الثاني عشر	2	solving equations of Inverse Trigonometric	Inverse Trigonometric functions	on the white board, Homework	questions , discussions, and examples

questions , discussions, and examples	on the white board, Homework	Identities of Trigonometric functions	Prove identities of Trigonometric functions	2	الثالث عشر
questions , discussions, and examples	on the white board, Homework, and Applications by computers	Solve all homework and problems	Testing these equations in the practical experimental.	2	الرابع عشر
Exam of the third month				2	الخامس عشر
تقييم المقرر					
Theory exam 30%, Practical Quiz 10%, Practical exam 10%, final exam 50%. Final degree from 100%.					
مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Calculus, Thomas, 11Ed, 2006, Addison-Wesley, United States.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Understanding Basic Calculus, S.K.Chung, Wolfram,2007, Hong Kong.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
ps://en.wikipedia.org/wiki/Function_(mathematics)			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
كيمياء كمية	
رمز المقرر:	
FS19109	
الفصل الدراسي:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024-1-25	
أشكال الحضور المتاحة:	
حضور	
عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
ا.م.د. ماهر احمد عبد	
اهداف المقرر	
اغناء الطالب بالمعرفة المتعلقة بالتحليل الكيميائي والقوانين والاسس النظرية والعملية و الطرق الحديثة والقديمه للتحليل	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن+3ع	كيمياء كمية	مقدمة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2ن+3ع	كيمياء كمية	مبادئ التحليل الحجمي والتعبير عن التراكيز	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2ن+3ع	كيمياء كمية	الاس الهيدروجيني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2ن+3ع	كيمياء كمية	الدلائل	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2ن+3ع	كيمياء كمية	الترسيب الحجمي والوزني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2ن+3ع	كيمياء كمية	امتحان شهر الاول	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2ن+3ع	كيمياء كمية	تفاعلات الايودومترية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2ن+3ع	كيمياء كمية	تسحيحات التعادل	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	2ن+3ع	كيمياء كمية	تسحيحات الترسيب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
10	2ن+3ع	كيمياء كمية	تسحيح الاكسدة EDTA تفاعلات والاختزال	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
11	2ن+3ع	كيمياء كمية	التحليل الكمي الوزني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
12	2ن+3ع	كيمياء كمية	حسابات التحليل الكمي الوزني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
13	2ن+3ع	كيمياء كمية	قابلية ذوبان الرواسب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
14	2ن+3ع	كيمياء كمية	امتحان شهر الثاني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
15	2ن+3ع	كيمياء كمية	التحليل باستعمال جهاز المطياف	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

تقييم المقرر

الامتحانات الشهرية والفصلية النهائية

مصادر التعلم والتدريس

كيمياء تحليلية – عبد المحسن الحيدري - 1987	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
كيمياء تحليلية – عبد المحسن الحيدري - 1987	المراجع الرئيسية (المصادر)
Douglas A. Skoog , West , Holler and Crouch, Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th edition, page 14 - 47, 2014	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
لا يوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
لغة إنكليزية 1	
رمز المقرر:	
FS19105	
الفصل / السنة:	
الفصل الاول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
يومي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة /2 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. انمار نزار حسن	
اهداف المقرر:	
تعليم الطلبة اللغة الإنكليزية	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
a. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا.	
b. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.	
c. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.	
d. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير.	
e. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.	

f. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	Hello	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	Your world	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	All about you	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	Family and friends	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	The way I live	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	Every day	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	ساعة واحد	اللغة الإنكليزية1	My favorite's	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية اللغة +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Where I live	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Times past	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	We had a great time	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	I can do that	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Please and thank you	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحدة	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	Here and now	اللغة الإنكليزية1	ساعه واحد	13

تقييم المقرر

- a. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- b. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- c. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- d. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- e. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- f. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس

كتاب هيدوي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
NEW HEADWAY Beginner	المراجع الرئيسية (المصادر)
NEW HEADWAY Beginner	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
قنوات اليوتيوب العلمية	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
مبادئ بستنة	
رمز المقرر:	
FS19103	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/ 3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
أ.م.د. محمود شاكر احمد	
اهداف المقرر	
التعرف على أهم النباتات البستنية الاستراتيجية النامية في ظروف العراق. التعرف على الظروف البيئية الملائمة لنمو النباتات البستنية . التعرف على أهم طرق اكثار النباتات البستنية. التعرف على أهم المنشآت البستنية المستخدمة في زراعة النباتات البستنية.	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
تدريس جزء نظري/ قاعة دراسية باستخدام أجهزة العرض	

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفة عامة عن النباتات البستنية	علم البستنة , تاريخ تطور علم البستنة الأهمية الاقتصادية والغذائية	محاضرة	اختبار
الثاني	5	التصنيف النباتي	تقسيم النباتات البستنية	محاضرة	اختبار
الثالث	5	العوامل المؤثرة	العوامل البيئية الملائمة وأثرها على إنتاج المحاصيل البستنية (الضوء , الحرارة , الرطوبة , التربة).	محاضرة	اختبار
الرابع	5	طرق الاكثار	طرق تكاثر النباتات البستنية (التكاثر الجنسي , الخضري , زراعة الأنسجة).	محاضرة	اختبار
الخامس	5	انوعها	أنواع النباتات البستنية	محاضرة	اختبار
السادس	5	طرق الاكثار	المشائل , أنماط الزراعة الحقلية (للفاكهة , الخضر , نباتات الزينة , الطبية والعطرية).	محاضرة	اختبار
السابع	5	العمليات الزراعية	العمليات الزراعية (الري , التسميد , الخف , مقاومة الأدغال والآفات ... الخ)	محاضرة	اختبار
الثامن	5	طرق الزراعة	الزراعة تحت بيئات مكيمة .	محاضرة	اختبار
التاسع	5	عمليات ما بعد الحصاد	الجني , القطف , التسويق	محاضرة	اختبار
العاشر	5	المعاملات الخزنينة	معاملات الحفظ	محاضرة	اختبار
الحادي عشر	5	طرق الخزن	الخزن والحفظ	محاضرة	اختبار
الثاني عشر	5	تربية النباتات	نبذة عن تربية وتحسين النباتات البستنية .	محاضرة	اختبار
الثالث عشر	5	الفاكهة	أمثلة على أشجار الفاكهة ونباتات الخضر والزينة.	محاضرة	اختبار
الرابع عشر	5	الطبية والعطري	أمثلة على النباتات الطبية والعطرية .	محاضرة	اختبار
الخامس عشر	5		الخاتمه	محاضرة	اختبار

الامتحان الورقي والامتحان الالكتروني ثم الامتحان العملي واليومية ومشاركة الطالب اثناء الدرس والحضور والمهارات الفردية.

19. مصادر التعلم والتدريس

<ul style="list-style-type: none">• مبادئ علم البستنة وهندسة الحدائق 2017. أياد هاني اسماعيل العلاف. كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل.• أساسيات في علم البستنة وهندسة الحدائق 2017 . أياد هاني اسماعيل العلاف وأياد طارق شيال العلم. كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل.• مبادئ بستنة 2014 . سامي كريم محمد أمين ونسرين خليل. كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد.	<p>1. الكتب المقررة المطلوبة</p>
<p>الكتب والبحوث العلمية المتخصصة في النباتات البستنية.</p>	<p>2. المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
	<p>ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
كيمياء عضوية	
رمز المقرر:	
FS192020	
الفصل الدراسي:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 -1 -25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة /3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
ا.م.د. ماهر احمد عبد	
اهداف المقرر	
يهدف الفصل الدراسي الى اعطاء فكرة عن المركبات العضوية وطريقة تحضيرها وتسميتها والمركبات الشائعة فيها	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن+3ع	كيمياء عضوية	مقدمة عن الكيمياء العضوية واهميتها	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الهيدروكربونات المشبعة (الالكانات – البارافينات)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الهيدروكربونات الغير مشبعة (الالكانات – الاوليفينات)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الهيدروكربونات الغير مشبعة (الالكانات – الاستيلينات)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2ن+3ع	كيمياء عضوية	المركبات الالفاتية الحلقية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2ن+3ع	كيمياء عضوية	المركبات الاروماتية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2ن+3ع	كيمياء عضوية	امتحان الشهر الاول	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الهاليدات الالفاتية الاروماتية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	2ن+3ع	كيمياء عضوية	R- OH الكحولات	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
10	2ن+3ع	كيمياء عضوية	R- OR الاثيرات	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
11	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الالديهيدات و الكيتونات	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
12	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الحوامض الكربوكسيلية ومشتقاتها	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
13	2ن+3ع	كيمياء عضوية	الامينات :- المقدمة – التسمية النظامية والشائعة – طرق تفاعلات الامينات – طرق تحضير الامينات .	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
14	2ن+3ع	كيمياء عضوية	امتحان الشهر الثاني	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
15	2ن+3ع	كيمياء عضوية	مراجعة	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
20. تقييم المقرر					
الامتحانات الشهرية والفصلية النهائية					
21. مصادر التعلم والتدريس					
الكيمياء العضوية لطلبة كلية الزراعة			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Types of Chemical Bonds. Dummies. Retrieved January 4, 2021,from			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
كيمياء حيوية	
رمز المقرر:	
FS19208	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024 / 1 / 25	
أشكال الحضور المتاحة :	
إلزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. فدوى وليد عبد القهار + م.م. بلال علي خشان + م.م. عمر صلاح أحمد	
اهداف المقرر	
1- يهدف مقرر كيمياء حيوية إلى إثراء معرفة الطالب بالمكونات الحيوية الكبرى والصغرى للخلايا وتصنيفها وتركيبها وتأثيرها على الخلايا المختلفة. 2- كما يهدف إلى زيادة معرفة الطلاب بالطرق العملية لتحديد هذه المكونات وتحليلها وتقديرها.	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- وضع برامج تدريسية للتنسيق مع الدوائر العليا. 2- وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرآت لغرض اجراء التطبيق الصيفي. 4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير ذات العلاقة بالمقرر.	

5- تكليف الطلبة بالاستفادة من المكتبات وتصفح الانترنت وجمع المصادر حول مواضيع المقرر.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	كيمياء حيوية	الدهون والزيوت	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
2	5	كيمياء حيوية	الدهون الزيوت	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
3	5	كيمياء حيوية	البروتينات	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
4	5	كيمياء حيوية	الأحماض الأمينية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح

للنشطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الأول	كيمياء حيوية	5	5
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعلمية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الكربوهيدرات (السكريات الأحادية)	كيمياء حيوية	5	6
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الكربوهيدرات (السكريات المتعددة)	كيمياء حيوية	5	7
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الكربوهيدرات (مشتقات السكر)	كيمياء حيوية	5	8

للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الماء	كيمياء حيوية	5	9
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الثاني	كيمياء حيوية	5	10
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الفيتامينات	كيمياء حيوية	5	11
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز	المعادن	كيمياء حيوية	5	12

للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	المواد الكيميائية النباتية الدقيقة (الفينول والمركبات الأخرى)	كيمياء حيوية	5	13
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	نشاط لاصفي	كيمياء حيوية	5	14
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الثالث	كيمياء حيوية	5	15
تقييم المقرر					
1- اجراء اختبارات خلال فترة الفصل الدراسي وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع.					
2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية.					

3- اجراء النشاط اللاصفي من خلال كتابة التقارير أو المطويات التثقيفية بعد الانتهاء من فترة الفصل الدراسي لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول.

مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الأعسر، عبد المنعم. 2000. أساسيات كيمياء حيوية. المكتبة الأكاديمية.	المراجع الرئيسة (المصادر)
جون، دبليو بيلي. 2010. كيمياء حيوية الشاملة.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
مصادر عديدة من الانترنت	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تصميم وتحليل التجارب	
رمز المقرر:	
FS19204	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة /3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.د. زياد عبد الجبار عبد الحميد	
اهداف المقرر:	
يتعرف الطالب على الاسس العلمية لتصميم وتحليل التجارب للنظري والعملي الاطلاع على التقنيات الحديثة ذات الصلة في تصميم التجارب	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
أ - توسيع مدارك الطالب النظرية والعملية ب-الاطلاع على التجارب الحديثة والدرجة ذات الصلة بتصميم التجارب ج- التعرف على العوامل والظروف ذات الصلة بعلم الاحصاء وتصميم التجارب. ث- التعرف على طرق تصميم التجارب والعمليات والظروف المحيطة بالبحث او التجربة	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5 (2نظري عملي)	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	تاريخ تصميم التجارب , أوائل الباحثين في الاحصاء العام والحياتي والوراثي وتصميم التجارب	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
2	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	مقدمة في تاريخ الاحصاء , أوائل الباحثين في علم الاحصاء وتصميم التجارب	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
3	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	أهمية تصميم التجارب للباحث	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
4	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	مصادر الاختلاف في تصميم التجارب	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
5	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	تصميم كامل التعشبية CRD متساوي المكررات	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
6	5		امتحان الشهر الاول	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
7	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	تصميم كامل التعشبية CRD غير متساوي المكررات	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
8	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	انواع التصاميم ذات العامل الواحد	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
9	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCBD	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
10	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	تصميم المربع اللاتيني	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي
11	5	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	تجارب ذات العاملين	نظري و عملي	اختبارات نظري وعملي

اختبارات نظري وعملي	نظري و عملي	التجربة العملية	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	5	12
اختبارات نظري وعملي	نظري و عملي	امتحان الشهر الثاني		5	13
اختبارات نظري وعملي	نظري و عملي	تجارب التجربة المنشقة	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	5	14
اختبارات نظري وعملي	نظري و عملي	التجارب المقارنات المستقلة وتحليل الاتجاه	نظري وعملي شرح وتفسير مع استخدام وسائل الايضاح الالكترونية	5	15
تقييم المقرر					
<p>-الاختبارات الاسبوعية (quiz) والامتحانات الفصلية والنهائية (النظرية والعملية).</p> <p>2- التفاعل داخل المحاضرة.</p> <p>3- الحضور.</p> <p>4- الالتزام والانضباط داخل القاعة الدراسية والمختبر.</p> <p>5- اعداد التقارير العلمية ويضع فيها التفسيرات العلمية</p> <p>6- توسيع مدارك الطالب النظرية والعملية</p> <p>7- الاطلاع على التقنيات الحديثة ذات الصلة في تصميم التجارب</p> <p>8- التعرف على العوامل المحيطة ذات الصلة بعلم تصميم التجارب</p> <p>9- التعرف على تصاميم التجارب وعمليات المخططات الحقلية .</p>					
مصادر التعلم والتدريس					
كتاب تطبيقات في تصميم وتحليل التجارب	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				
كتاب تصميم وتحليل التجارب الزراعية	المراجع الرئيسية (المصادر)				
كتاب مبادئ تصميم التجارب	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)				
hpp// Principles of experimental design. com.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	احياء مجهرية
رمز المقرر:	AF19201
الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة:	الزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	3.5/75
اسم مسؤول المقرر الدراسي	أ.د. علي أمين ياسين، م.م. نور طالب خليل
اهداف المقرر	التعرف على انواع الاحياء ذات وعلاقتها المباشرة وغير المباشرة مع الانسان والحيوان والنبات و تعليم الطلبة المهارات الاولية في مختبرات الاحياء المجهرية
استراتيجيات التعليم والتعلم	1-وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا. 2- وضع مناهج تدريسية مشابهه لبيئة العمل. 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. 4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير.

5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	أحياء مجهرية	مقدمة في علم الأحياء المجهرية.	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	نظري + عملي	أحياء مجهرية	موقع الأحياء المجهرية بين الكائنات الحية. خصائص الأحياء المجهرية – الخصائص الزرعية، الشكل الظاهري. الخصائص الأيضية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	نظري + عملي	أحياء مجهرية	تركيب البكتريا ووظائف أجزائها. تراكيب خارجية وداخلية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	نظري + عملي	أحياء مجهرية	تغذية الأحياء المجهرية. تغذية البكتريا – الأوساط الزرعية البكتيرية، عوامل النمو، المواد الغذائية اللاعضوية،	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	نظري + عملي	أحياء مجهرية	نمو وتكاثر البكتريا. عزل البكتريا في مزرعة نقية، حفظ المزارع البكتيرية، دورة الخلية، اطوار النمو، تقدير النمو البكتيري،	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	نظري + عملي	أحياء مجهرية	المايكوبلازما، الفايوتوبلازما، الراكسيا.	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	نظري + عملي	أحياء مجهرية	الامتحان الشهري الأول.	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	نظري + عملي	أحياء مجهرية	الإنزيمات البكتيرية. إنزيمات داخلية، إنزيمات خارجية، الخصائص الفيزيائية والكيميائية للإنزيمات، التخصص، تسمية الإنزيمات، طبيعة التفاعلات الإنزيمية،	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	نظري + عملي	أحياء مجهرية	وراثة الأحياء المجهرية تركيب الحوامض النووية، تضاعف الدنا ، استنساخ الرنا RNA ، تصنيع البروتين، التغاير في البكتريا، الطفرات الوراثية، التبادل الوراثي (الاقتران)،	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	لفيروسات ... اكتشافها، خصائصها الفيزيائية، تركيبها الكيماوي. تقسيم الفيروسات	أحياء مجهرية	+ نظري عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الفطريات. المظهر الخارجي، التطفل، تركيب الخلية الفطرية، تحورات التركيب الخضري للفطر، الطحالب: البوتوزوا:	أحياء مجهرية	+ نظري عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الأحياء المجهرية في التربة. والأغذية—مصادر تلوث الأغذية، السيطرة على مصادر التلوث، الأحياء المجهرية في الحليب ومنتجاته، الأحياء المجهرية في الخضر والفاكهة. التلف	أحياء مجهرية	+ نظري عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الأحياء المجهرية في الماء.	أحياء مجهرية	+ نظري عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	السيطرة على الأحياء المجهرية. المناعة -	أحياء مجهرية	+ نظري عملي	14
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	أمتحان الشهر الثالث	أحياء مجهرية	+ نظري عملي	15

1. تقييم المقرر

- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .
- 2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول

2. مصادر التعلم والتدريس

علم الأحياء المجهرية الدكتور خلف صوفي داود الدليمي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الاعتماد على البحوث و المنشرات العلمية الحديثة الصادرة من دور النشر و المجالات العالمية الرصينة	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية المتعلقة في مجال احياء اغذية مجهرية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://www.researchgate.net/ https://scholar.google.com/schhp?hl=ar	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
جرائم نظام البعث البائد	
رمز المقرر:	
192011	
الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة / 2 وحدة اسبوعي	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
م. د. محمد كريم شاكر	
اهداف المقرر	
1- اعداد طلبة متقنين بافكار صحيحة	
2- غرس القيم والاخلاق النبيلة	
3- المساعدة في كتابة البحوث العلمية بصورة موضوعية	
4- معرفة الحقائق وعدم تزييفها	
5- معرفة الاساليب القمعية التي كان يستخدمها النظام البائد	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

تمكين الطلبة من الحصول على الاطار الفكري

2- اعداد الطلبة بثقافة صحيحة

3- غرس مبادئ حب الوطن والحفاظ عليه

4- تطوير الجانب الفكري لدى الطلبة

5- صياغة المفردات وانتقائها

6- توسيع الادراك المعرفي

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتعلم	انتهاك الحقوق والحريات	حضور	الامتحان
2	2	تنمية مهارات	نبذة وصفية عن الانظمة السياسية	حضور	الامتحان
3	2	معرفة الحقائق	انتهاك النظام البعثي للحقوق والحريات اثر سلوكيات النظام البعثي البائد في	حضور	الامتحان
4	2	معرفة المبادئ السليمة	المجتمع	حضور	الامتحان
5	2	معرفة وادراك	اثر المرحلة الانتقالية	حضور	الامتحان
6	2	تعلم القيم السامية	الميدان النفسي + الميدان الاجتماعي الدين والدولة	حضور	الامتحان
7	2	زيادة الوعي	امتحان الشهر الاول	حضور	الامتحان
8	2	المعرفة والادراك	الثقافة والاعلام وعسكرة المجتمع	حضور	الامتحان
9	2	بلورة الافكار		حضور	الامتحان
10	2	تنمية العقل	اثر القمع والحروب على البيئة والسكان	حضور	الامتحان
11	2	تعلم الوقائع	استعمال الاسلحة المحرمة دوليا والث	حضور	الامتحان
12	2	احاطة وتعلم	البيئي	حضور	الامتحان

	حضورى	سياسة الارض المحروقة + تجفيف الاله	التمييز	2	13
	حضورى	تدمير البيئة الزراعية والحيوانية	الفهم والادراك	2	14
	حضورى	المقابر الجماعية امتحان الشهر الثاني	الاسلوب الصحيح	2	15
تقييم المقرر					
من خلال الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات البيتية والامتحانات الشفوية والحضور والنشاطات الصفية					
مصادر التعلم والتدريس					
		منهاج جرائم نظام البعث البائد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	أرشاد زراعي
2.	رمز المقرر:
	FS19205
3.	الفصل/ السنة:
	الفصل الثاني 2023-2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/1/25
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	انتظام حضوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	30 ساعة /2 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي
	م. د. مصطفى صبحي عبد الجبار
8.	اهداف المقرر
	تزويد الطالب بالمعارف الأساسية لمفاهيم الارشاد الزراعي تزويد الطالب بالمفاهيم والمبادئ العامة للارشاد الزراعي، تزويد الطالب باهداف الارشاد الزراعي، تزويد الطالب وتعريفه بكيفية التخطيط لبرامج الارشاد الزراعي
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	توضيح نظري لمفردات المادة، استخدام البيانات لفهم المادة العلمية استخدام الرسوم البيانية في المادة العلمية، مشاركة الطلبة في المحاضرات

اجراء الاختبارات اليومية والشهرية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	نبذة تاريخية	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
2	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	التعريف بالارشاد الزراعي	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
3	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	اهمية الارشاد الزراعي	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
4	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	مبادئ الارشاد الزراعي	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
5	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	اهمية وجود مبادئ العمل الارشادي	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
6	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	ذكر المبادئ واهمية كل منها	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
7	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	اهداف العمل الارشادي	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
8	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	التعريف بعملية الاتصال بالجماهير	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
9	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	العوامل المؤثرة في فعالية الاتصال	توضيح نظري وعلمي لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي تقديم تقارير

امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري وعملي لمفردات المادة	القيادة الريفية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	10
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري وعملي لمفردات المادة	تبني وانتشار التقنيات الحديثة في الزراعة	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	11
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري وعملي لمفردات المادة	تخطيط البرامج الإرشادية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	12
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري وعملي لمفردات المادة	طرائق الإرشاد الزراعي والوسائل الإرشادية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	13
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري وعملي لمفردات المادة	تقويم البرامج الإرشادية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	14
		الإرشاد الزراعي في العراق ومراحل تطوره		5	15
11. تقييم المقرر					
امتحان يومي 5، تقديم تقارير 5 ، امتحان فصلي 40، امتحان نهائي 50 (مجموع الدرجة 100)					
12. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
	اساسيات الارشاد الزراعي		المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	إدارة معامل الأغذية
رمز المقرر:	FS192014
الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	حضور اجباري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	30 ساعة / 2 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	م.د محمد عبد حمد
اهداف المقرر:	تعليم الطلاب كيفية إدارة معامل الأغذية ومعرفة وحدات ومفاصل الإدارة المختلفة
استراتيجيات التعليم والتعلم:	المحاضرات في الإدارة – امثلة مختلفة عن معامل الأغذية الحديث – مناقشة النجاحات والاختافات في منتجات معامل الأغذية

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	اهمية معامل الأغذية تعريف الإدارة العام والادارة كفن والادارة كعلم	القاء المحاضرة المناقشة	الحضور امتحان يومي
2	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	دراسة اقامة المشاريع القيادة الادارية نظريات الادارة	القاء المحاضرة	الحضور
3	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	تصميم معامل الاغذية	القاء المحاضرة	اخذ الحضور
4	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	امتحان شهري	طباعة وتوزيع الاسئلة	اخذ الاجوبة
5	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	التركيب الكيميائي لا مادة غذائية خصائص الماء التنظيف	القاء المحاضرة	الحضور
6	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	معالجة مشاكل الفضلات	القاء المحاضرة	اخذ الحضور امتحان يومي
7	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	وسائل الإعلان عن المنتوجات	القاء المحاضرة	الحضور
8	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	القواعد الصحية في معامل الأغذية المؤشرات الايجابية لسلامة الغذاء	القاء محاضرة مناقشة	اخذ الحضور
9	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	امتحان شهري	طباعة الأسئلة وتوزيعها	اخذ الحضور
10	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	الهندسة الصحية في تصميم معامل الأغذية	القاء المحاضرة	الحضور
11	2	إدارة معامل الأغذية والالبان	مستلزمات العملية الانتاجية خواص الصفات النوعية	القاء المحاضرة مناقشة	اخذ الحضور

تعين ومناقشة الامتحان النهائي	القاء محاضرة مناقشة	السيطرة على الوباء خزن ومعاملة المواد الخطرة رموز المنتج الأمن الصناعي	إدارة معامل الأغذية والالبان	2	12
تقييم المقرر: 1-الاختبارات الشهرية واليومية 40% 2-النشاطات الطلابية والتقارير 5% 3-الزيارات الميدانية لمعامل الاغذية 5% 4-امتحان نهائي 50%					
مصادر التعلم والتدريس					
كتاب إدارة معامل الأغذية والالبان	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				
كتب الإدارة العامة	المراجع الرئيسية (المصادر)				
المجلات التي تعنى بالإدارة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				
المواقع الالكترونية	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
كيمياء فيزيائية	
رمز المقرر:	
FS19209	
الفصل الدراسي:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 -1 -25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات (الكلي)	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
ا.م.د. ماهر احمد عبد	
اهداف المقرر	
اغناء الطالب بالمعرفة المتعلقة بالكيمياء الفيزيائية والقوانين والاسس النظرية والعملية والطرق الحديثة والقديمة في تفسير قوانين الفيزياء والاستفادة منها في مجال علوم الاغذية	
استراتيجيات التعليم والتعلم	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	الارتفاع بدرجة الغليان والانخفاض في درجة الانجماد - زيادة الضغط الازموزي	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	قانون بويل وقانون شارل - القيم الثلاث لثابت الغازات	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	قانون دالتون للضغط الجزئي - الدينامي الحراري	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	الطاقة في الكيمياء الحياتية - انظمة الدينامي الحراري الثلاث - القانون الاول للديناميكا الحرارية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	المحتوى الحراري (الانتالي) - القانون الثاني للديناميكا الحرارية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	الحالة السائلة - ضغط بخار السائل وطرق قياسه	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	درجة الغليان وعلاقتها بضغط البخار	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	امتحان الشهر الاول	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	طرق التعبير عن تراكيز المحاليل - المحاليل المثالية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
10	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	المحاليل غير المثالية ذات الانحراف الموجب والسالب	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
11	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	المحاليل غير المثالية والمحتوية على مواد صلبة غير متطايرة - انخفاض ضغط البخار	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
12	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	الارتفاع بدرجة الغليان والانخفاض في درجة الانجماد - زيادة الضغط الازموزي	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
13	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	محاليل المواد المتفككة (المتأينة) - محاليل المواد المتجمعة	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
14	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	التوازن الكيميائي وحالاته - قانون فعل الكتلة - التوازن الايوني - تايين الماء	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
15	2ن+3ع	كيمياء فيزيائية	امتحان الشهر الثاني	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
تقييم المقرر					
الامتحانات الشهرية والفصلية النهائية					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			الكيمياء الفيزيائية لطلبة قسم علوم الاغذية		
المراجع الرئيسية (المصادر)			أسس الكيمياء العامة والفيزيائية- الجزء الأول. عمر بن الله الهزازي ، قسم الكيمياء- كلية العلوم - جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			www.britannica.com		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
صحة اغذية	
رمز المقرر:	
FS192010	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة:	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
م.د. عمار عادل صالح ، م.م. مناف أكرم قاسم	
اهداف المقرر	
تعريف الطلبة على مكونات الغذاء وطبيعة تركيبها واهم التغيرات الكيميائية في الغذاء وطرق حفظ الغذاء	
مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
A. دراسة مفهوم صحة الغذاء واهميته مع نبذه تاريخيه	
B. دراسة نبذه عن الاحياء المجهرية وعلاقتها بالاغذيه	

C. دراسة مصادر تلوث الأغذية و التشريعات الخاصه بالاغذيه والمواصفات
القياسيه

D. التعرف على المخاطر الفيزيائية والكيميائية والحيوية التي تصيب الغذاء خلال
وبعد العمليات التصنيعية .

E. التعرف على نظام HACCP ووسائل تطبيقه وفائدته في التصنيع الغذائي

المهارات الخاصة بالموضوع :

A. المجهر الضوئي

B. طرق استخدام المجهر

C. الفحوصات الكيميائية والفيزيائية لنماذج من الأغذية المصنعة في الأسواق المحلية

D. طرائق عد الأحياء المجهرية بالطريقة المباشرة

E. طرائق عد الأحياء المجهرية بالطريقة غير المباشرة

F. طرائق سحب النماذج من الأغذية وطرق زراعتها وتنميتها

G. طرق سحب النماذج من الأسطح والعاملين في مجال الأغذية

H. إجراء فحص الخط الإنتاجي **line test** في معمل الألبان

استراتيجيات التعليم والتعلم

ا. طرائق التعليم والتعلم

- 1- وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا.
- 2- وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .
- 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي .
- 4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير .
- 5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .

13. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	صحة اغذية	مفهوم صحة الغذاء واهميته مع نبذه تاريخيه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	نظري + عملي	صحة اغذية	نبذه عن الاحياء المجهرية وعلاقتها بالاغذية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	نظري + عملي	صحة اغذية	مصادر تلوث الاغذية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	نظري + عملي	صحة اغذية	لتشريعات الخاصه بالاغذية والموصفات القياسيه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	نظري + عملي	صحة اغذية	صحة العاملين في المجال الغذائي والطرق الصحيه لتداول الغذاء	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	نظري + عملي	صحة اغذية	أمتحان الشهر الأول	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	نظري + عملي	صحة اغذية	نظام HACCP	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	نظري + عملي	صحة اغذية	المخاطر البايولوجيه في الاغذية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	نظري + عملي	صحة اغذية	لمخاطر الكيمياويه في الاغذية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
10	نظري + عملي	صحة اغذية	لمخاطر الفيزياويه في الاغذية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
11	نظري + عملي	صحة اغذية	طرائق الغسل والتعقيم والازاله في معامل واماكن تصنيع الاغذية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
12	نظري + عملي	صحة اغذية	لسيطره على القوارض والحشرات والطيور	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
13	نظري + عملي	صحة اغذية	المعالجه الصحيه لمخلفات الاغذية السائله والصلبه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
14	نظري + عملي	صحة اغذية	صحة الاغذية في معامل تصنيع اللحوم والخضر	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

15	نظري + عملي	صحة اغذية	امتحان الشهر الثاني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
14. تقييم المقرر					
<p>- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .</p> <p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .</p> <p>3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول</p>					
15. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			صحة اغذية - عامر عبد الرحمن الشيخ ظاهر مباديء سلامة الأغذية- فهد محمد الجساس		
المراجع الرئيسية (المصادر)			الاعتماد على البحوث و النشرات العلمية الحديثة الصادرة من دور النشر و المجلات العالمية الرصينة		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			المجلات العلمية المتعلقة في مجال صحة وسلامة الاغذية		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://www.researchgate.net/ https://scholar.google.com/schhp?hl=ar		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	هندسة معامل الاغذية
رمز المقرر:	FS192013
الفصل / فصلي	الفصل الثاني 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	الزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة/3.5 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي :	أ.م.د. ناهض عكلة عبد القهار، أ.م.د. سعد إبراهيم يوسف
استراتيجية التعليم والتعلم:	تعليم الطلبة على اهمية الاجهزة والادوات والمعدات المستخدمة في معامل الاغذية والالبان وخصوصية
استراتيجيات التعليم والتعلم:	g. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. h. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. i. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. j. تكليف الطلاب بإجراء البحوث والتقارير. k. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	وحدات العمليات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	توازن المادة وتوازن الطاقة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	المعادن المستعملة في صناعة الادوات والمعدات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	استعمال الطاقة الكهربائية في الاجهزة المختلفة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	الحرارة وطرق استعمالها و السيطرة عليها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	توليد البخار واستعماله	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	المعاملات الحرارية للمواد الغذائية : البسترة و التعقيم	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	التبريد والتجميد	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	2 نظري+ 3 عملي	هندسة معامل الاغذية	الضخ و استعماله	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	ادوات الخلط والاستحلاب	هندسة معامل الاغذية	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فصل المواد الغذائية	هندسة معامل الاغذية	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التكثيف	هندسة معامل الاغذية	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التجفيف	هندسة معامل الاغذية	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	مخازن الاغذية والالبان	هندسة معامل الاغذية	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	طرق تداول المواد الغذائية	هندسة معامل الاغذية	2 نظري + 3 عملي	15

تقييم المقرر :

- g. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- h. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- i. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- j. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- k. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- l. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية

إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس :

الكتب المقررة المطلوبة	الكتاب المنهجي : هندسة معامل الاغذية/ الدكتور عامر حميد سعيد الدهان
المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتاب المنهجي : هندسة معامل الاغذية/ الدكتور عامر حميد سعيد الدهان
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	متابعة النشرات و البحوث التي تصدر عن دور النشر العلمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
أفات مخازن	
رمز المقرر:	
FS192012	
الفصل / السنة:	
الصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/01/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة / 3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
سالم حسن صالح	
اهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعليم الطلبة اهمية الحبوب المخزونة وطرق الخزن والتداول في السايلوات والاضرار التي تسببها حشرات المخازن والآفات الاخرى واضرارها الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة على الحبوب والسلع الغذائية الاخرى في المخازن . وما هي اعراض الاصابة بها وكيفية تشخيصها ومكافحتها بأفضل الطرق العلمية الصحيحة وباقل التكاليف	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
أ- الأهداف المعرفية	

أ1-1 محاضرات تتضمن

- أ - معرفة اهمية الحبوب وطرق الخزن التقليدية والحديثة .
- ب - التمييز بين انواع الاضرار التي تسببها حشرات المخازن والافات الاخرى .
- ت - التمييز بين مختلف انواع حشرات المخازن وطرق التقسيم ودورات الحياة .
- ث - تحديد افضل الطرق لمقاومة حشرات المخازن والافات وتقليل الضرر.
- ج - معرفة انواع الافات الاخرى للحبوب المخزونة والاضرار التي تحدثها وكيفية معالجتها.
- 2 - أوراق عمل
- 3 - دراسات على الانترنت
- 4 - زيارات علمية
- 5- واجبات

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نبذة تاريخية عن اهمية الحبوب	1 - لماذا نخزن الحبوب 2 - اهمية خزن الحبوب 3 - الطرق التقليدية لخزن الحبوب	محاضرة	اختبار
الثاني	5	الطرق الحديثة في خزن الحبوب	1 . انواع المخازن الحديثة 2. مواصفات المخازن الحديثة 3. ملائمة المخازن لنوع الحبوب المخزونة	محاضرة	اختبار
الثالث	5	الاضرار التي تسببها حشرات المخازن	1. انواع الاضرار المباشرة 2. انواع الاضرار غير المباشرة 3. انواع التلف الظاهري والتلف غير الظاهري للحبوب	محاضرة	اختبار
الرابع	5	الخصائص العامة للحبوب	1. الانسيابية 2. الضغط 3. التوصيلية 4. التنفس	محاضرة	اختبار

الخامس	5	الخصائص الفيزيائية والكيميائية لسطح الحبوب المخزونة	1. الحرارة 2. الرطوبة 3. انواع الماء في المخازن	محاضرة	اختبار
السادس	5	المحتوى المائي للخبز الآمن	1. شروط الخزن الآمن. 2. طرق اخذ العينات لفحص الرطوبة في الحبوب	محاضرة	اختبار
السابع	5	طرق تقدير الرطوبة في الحبوب المخزونة	1. طريقة التسخين في الفرن 2. طريقة براون 3. طريقة التفريغ 4. طريقة مقاومة التيار الكهربائي 5. طريقة كاربيد الكالسيوم	محاضرة	اختبار
الثامن	5	تجفيف الحبوب	1. انواع التجفيف 2. التجفيف الطبيعي 3. التجفيف الصناعي . 4. انواع المجففات الصناعية	محاضرة	اختبار
التاسع	5	الصفات العامة والتشريحية للحشرات	1. التشريح الخارجي 2. التشريح الداخلي 3. التزاوج 4. انواع اليرقات 5. انواع العذارى	محاضرة	اختبار
العاشر	5	مجاميع حشرات المواد المخزونة	1. تصنيف وتشخيص حشرات الحبوب 2. التصنيف بحسب الضرر 3. التصنيف بحسب سعة الانتشار	محاضرة	اختبار
الحادي عشر	5	بيئة حشرات المواد المخزونة	1. الغذاء 2. الحرارة 3. الرطوبة 4. الضوء 5. التنافس	محاضرة	اختبار
الثاني عشر	5	مصادر الاصابة بحشرات الحبوب	1. الاصابة في الحقول 2. الخزن في الحقل 3. مخازن العلف الحيواني 4. الحاصدات 5. وسائط النقل	محاضرة	اختبار
الثالث عشر	5	الكشف عن الاصابة بحشرات المخازن	1. الكشف الحقل 2. الكشف المختبري	محاضرة	اختبار

الرابع عشر	5	طرق مكافحة حشرات الحبوب	1. الطرق التقليدية 2. الطرق الحديثة	محاضرة	اختبار
الخامس عشر	5	بعض الافات الغير حشرية في المخازن	1. القوارض وانواعها وطرق مكافحتها 2. الطيور ومقاومتها	محاضرة	اختبار
16. تقييم المقرر					
17. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			حشرات المخازن – تأليف د. عبد الله فليح العزاوي و د. محمد طاهر مهدي 1983		
المراجع الرئيسية (المصادر)			الكتب والبحوث العلمية المتخصصة في علم افات المخازن		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			افات المواد المخزونة , تأليف الدكتور اياد يوسف الحاج اسماعيل , كلية التربية جامعة الموصل / 2014		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			source=hp&ei=gQXXYKOnF_eOjLsPn5qrqAc&iflsig=AINFCbYAAAAAYNcTkWsfuxsCiVwsQi- mnwYiVWL5fh0q&oqgs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQ&hEKABoGQIIxAnOgQIABADoggILhCxAXCDAToFCC4QsQM6CAgAELEDEIMBOgUIABCxAzoLCC4QsQMqgwEQkwI6AggAOggILhDHARcVAToCCC46BggAEBYQHjoICCEQFhAdEB46BwghEAoQoAFQigpYljsBYIafAWgCcAB4AYAB-gaIAZhGkgEOMC4xOC45LjUuMC4xLjKYAQCgAQGqAQdnd3Mtd2l6&client=gws-wiz&ved=0ahUKEwj64W-j7XxAhV3B2MBHR_NCnUQ4dUDCAc&uact=5		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
محاصيل صناعية	
رمز المقرر:	
FS19207	
الفصل / السنة:	
الفصل الاول 2023 - 2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة / 3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
ا.م.د. اسماعيل احمد سرحان ، م.م. عامر هاشم عبد المجيد	
اهداف المقرر	
<p>1- أكساب الطلبة المعرفة بطبيعة ووظيفة اساليب الزراعة من الناحية الاكاديمية والمهنية</p> <p>2- فهم طبيعة عمل الزراعة استنادا للمعايير الاحصائية الدولية والمحلية</p> <p>3- تزويد الطلبة بمعلومات تخص البرامج والملفات الخاصة بعمل اساليب الزراعة</p> <p>4 - نشر المعرفة في مجالي علوم الزراعة وتغذية الإنسان والعمل على تطبيقها لخدمة المجتمع.</p> <p>5 - رفد القطاع الزراعي بالكوادر المتخصصة ذات الدراية والمعرفة والمهارة في مجال الزر والإنتاج والخزن وعلوم الاغذية لتوفير الامن الغذائي.</p>	

استراتيجيات التعليم والتعلم

- 1- اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة من واقع حال عمل الزراعة.
- 2- إعطاء الطلبة بعض التمارين العملية البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبلهم وحلها أثناء المحاضرات وبمشاركة كافة الطلبة في الشعبة مع الاستاذ لإعطاء المادة نوع من التفاعل
- 3 – بيان قدرة الطلبة لإعطاء بعض الاحتمالات والطرق الأخرى لحل بعض المشاكل .
- 4 – عمل تقارير حول مواضيع معينة.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	رصد الطلبة بالمعلومات عن المحاصيل الصناعية واهميتها في توفير الغذاء ورفد المصانع بالمواد الاولية التي تحتاجها	المحاصيل الصناعية: مقدمة مع بيان اهميتها الاقتصادية ودورها في توفير الامن الغذائي للفرد والمجتمع .	حضورى	المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية
الثاني	5	بيان اهمية المحاصيل الزيتية في الغذاء والصناعات المختلفة من خلال توفير الزيوت النباتية والمواد الاولية	اولا: المحاصيل الزيتية : تعريفها، اهميتها الاقتصادية ، المحاصيل التي تمثلها ، الزيوت وانواعها ، الصفات الكيميائية والفيزيائية للزيوت واستعمالاتها.	حضورى	المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية
الثالث	5	بيان اهمية زهرة الشمس كمحصول زيتي ومساهمته الرئيسية في غذاء الانسان	زهرة الشمس: اهميتها وطرق زراعتها والترب الملائمة لها وموعد زراعتها وخدمة المحصول وحصادها والافات التي تصيبها	حضورى	المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية
الرابع	5	معرفة الطلبة باهمية السمسم وفسق الحقل كمحاصيل زيتية	السمسم وفسق الحقل: اهميتها الاقتصادية وطرق زراعتها والترب الملائمة لها وخدمة المحصول	حضورى	المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية
الخامس	5	معرفة الطلبة باهمية فول الصويا والعصفر كمحاصيل زيتية	فول الصويا والعصفر : الأهمية الاقتصادية، المنشأ، الانواع والاصناف ، الوصف النباتي ، البيئة الملائمة وعمليات خدمة التربة والمحصول	حضورى	المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية
السادس	5	معرفة الطلبة باهمية السلجم والخروع كمحاصيل زيتية	السلجم والخروع : الأهمية الاقتصادية وطرق الزراعة والترب الملائمة وخدمة المحصول والاستعمالات	حضورى	المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية

الطبية للخروج					
امتحان الشهر الاول					السابع
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	ثانياً : محاصيل الالياف : تعريفها ، نبذة تاريخية عنها ، اهميتها الاقتصادية ، معوقات زراعتها وانتاجها ، الخواص والمواصفات التي يجب توفرها في الشعيرات (الياف)	معرفة الطلبة بأهمية محاصيل الالياف ودورها الكبير في مختلف الصناعات	5	الثامن
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	القطن : اهميته الاقتصادية ، طرق زراعته ، الظروف البيئية الملائمة لزراعته ، عمليات خدمة المحصول ، عمليات الجني، مواصفات المنسوجات القطنية.	معرفة الطلبة بأهمية القطن كمحصول صناعي ودوره الكبير في الصناعات النسيجية	5	التاسع
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	الكتان : نبذة تاريخية ، الاهمية الاقتصادية ، مراكز الانتاج في العالم ، الاصناف وانواعها، الوصف النباتي ، عمليات خدمة التربة والمحصول ، مراحل اعداد وتصنيع الياف الكتان الخواص الطبيعية والكيميائية لها	بيان اهمية الكتان كمحصول ليفي ومساهمته الكبيره في كثير من الصناعات	5	العاشر
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	الجوت والجلجل : نبذة تاريخية ، الاهمية الاقتصادية ، الانواع ، مراكز الانتاج في العالم ، البيئة الملائمة للزراعة وعمليات خدمة المحصول ، خواص الالياف.	بيان اهمية الجوت والجلجل كمحاصيل ليفية ومساهمتهما في كثير من الصناعات	5	الحادي عشر
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	ثالثاً : المحاصيل السكرية : مقدمة ، بيان اهميتها الاقتصادية كمحصول نقدي ، انواع السكريات ، انتاج واستهلاك السكر عالميا وعربيا	معرفة الطلبة بأهمية المحاصيل السكرية ودورها في تنشيط الاقتصاد من خلال العائدات المالية .	5	الثاني عشر
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	قصب السكر : نبذة تاريخية ، الاهمية الاقتصادي للقصب كمحصول سنتراتيبي ، الاصناف والانواع ، البيئة الملائمة للزراعة ، عمليات خدمة التربة والمحصول ، طرق زراعة العقل ، عمليات استخراج السكر ، آفات قصب السكر .	بيان اهمية قصب السكر الغذائية وكمحصول سنتراتيبي ونقدي على مستوى العالم	5	الثالث عشر
المناقشة ، الامتحانات اليومية ، الامتحانات الشهرية	حضور	البنجر السكري : مقدمة ، الاهمية الاقتصادية ، تطور زراعة البنجر في العراق ، الوصف النباتي ، العمليات الزراعية وخدمة المحصول ، اطوار نمو البنجر السكري ،	بيان اهمية البنجر السكري كمحصول ثنائي الغرض ومساهمته الكبيرة في صناعة السكر	5	الرابع عشر

		التغيرات التي تطرأ على الجذور القلع، اهداف تربية البنجر السكري افات البنجر السكري.		
امتحان الشهر الثاني				الخامس عشر
18. تقييم المقرر				
<p>1- من خلال مشاركة الطلبة بالمحاضرة بالاعتماد على تحضيرهم المسبق للمادة . 2- اعطائهم تمرين كواجب بيتي والطلب من الطلاب جلب الحل في ورقة مستقلة في المحاضرة اللاحقة. 3- اعطاء الطلبة دراسة حالة معينة وتقسيم الطلبة الى مجموعات لكتابة تقرير حول تلك الدراسة . 4 - التقييم من خلال الامتحانات اليومية والشهرية</p>				
19. مصادر التعلم والتدريس				
<p>1 - محمود الشاعر واخرون . 2015 . محاصيل الزيوت والسكر والالياف 2 - البلداوي واخرون . 2014 . مبادئ انتاج المحاصيل الحقلية . 3 - صفر ، ناصر حسين . 1990 . المحاصيل الزيتية والسكرية . 4 - رزق وعلي . 1981 . المحاصيل الزيتية والسكرية .</p>		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
الاستعانة بالنتائج التي يتم الحصول عليها من البحوث العلمية ورسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه		المراجع الرئيسية (المصادر)		
المقالات العلمية والتقارير الدورية عن واقع الزراعة من منظمة FAO وغيرها		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
محاضرات ودراسات من الانترنت		المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
مبادئ البان	
رمز المقرر:	
FS19203	
الفصل / فصلي	
الفصل الاول	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
م. د. فراس نجم اسماعيل	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تعليم الطلبة كيفية استلام الحليب و مكونات الحليب و دور التغذية والسلسلة في نوع الحليب و دور الاح المجهرية في التلوث	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
<ul style="list-style-type: none"> • وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. • وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. • ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. 	

- تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير.
- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
- تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	مبادئ البان	التقييم الحسي والفحص عن مكونات الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	مبادئ البان	تقدير الحموضة في الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	مبادئ البان	تقدير الحموضة في الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	مبادئ البان	لوزن النوعي وغش الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	مبادئ البان	: فرز الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	مبادئ البان	صناعة الزيد	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	العوامل المؤثرة على الخض	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	7
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعة الجبن (الطري - ريكوتا -	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	كوزيلانكا - حلوم - مطبوخ)	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعة المثلجات اللبنية	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعة المثلجات المائية	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعة حليب الاطفال	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	المعاملات الحرارية للحليب	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	إعداد الحليب غي مصانع الألبان	ر مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان الشهر 2	مبادئ البان	2 نظري + 3 عملي	15

تقييم المقرر:

- m. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- n. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- o. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- p. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- q. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- r. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات

مصادر التعلم والتدريس:

الكتب المقررة المطلوبة	مبادئ الالبان (د. هيلان حمادي واخرون)
المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ الالبان (د. هيلان حمادي واخرون)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	قنوات اليوتيوب العلمية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تصنيع تمر وسكر	
رمز المقرر:	
FS19308	
الفصل / فصلي	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي :	
أ.م. د. حسين جاسم محمد	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تعريف الطلبة باهم أنواع التمور وطرق تصنيعها و تخزينها وجميع الأمور المتعلقة بمنتجات تمر النخيل.	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. ✓ وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. ✓ ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. ✓ تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير. 	

✓ تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	نبذة تاريخية عن التمور والنخيل والتوزيع الجغرافي نبذة في مختبرات وتصنيع التمور والسكريات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	عوامل خدمة النخيل الاطلاع على اصناف التمور وقياساتها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	مراحل نمو الثمرة والتغيرات الكيميائية التي يتحصل خلالها الاطلاع على اصناف التمور وقياساتها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	التركيب الكيميائي للثمرة : الماء ، الكاربوهدرات دراسة المواصفه القياسية للتمور	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	البروتينات ، الدهون ، الفيتامينات ، الاملاح المعدنية ، الصبغات دراسة المواصفه القياسية للتمور	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	القيمة الغذائية للتمور صناعه الخل	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	الامراض البايولوجية التي تصيب النخيل والتمور تقدير المركبات الثانئية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع تمرور وسكر	الافات الحشرية التي تصيب التمور والنخيل تقدير المركبات الثانئية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	بعض معاملات التمور وتشمل الانضاج الصناعي ، الترطيب ، الجفيف ، التلميع ، البسترة ، التبخير تقدير الرماد والرطوبة	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	طرق تصنيع التمور وتشمل صناعه الدبس وصناعه السكر السائل تقدير المواد البكتينية	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعه الكحول الايثلي ، صناعه الخل ، صناعه الخميرة صناعه الدبس	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	عه منتجات النخيل السليلوزيه وتشمل صناعه الورق، العلف، الرايون صناعه الدبس	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	طرق تكرير وتنقية السكر تقدير السكريات الكلية والمختزلة	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعه السكر من قصب السك والبنجر السكري تقدير السكريات الكلية والمختزلة	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعه السكر من قصب السك والبنجر السكري امتحان نهائي	تصنيع تمور وسكر	2 نظري + 3 عملي	15

تقييم المقرر:

اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة

درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية

مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع

إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية

كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية

إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس:

الكتب المقررة المطلوبة	تصنيع التمور
المراجع الرئيسية (المصادر)	تصنيع التمور
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
احياء أغذية مجهرية	
رمز المقرر:	
AF19301	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة:	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.د. علي أمين ياسين، م.م. نور طالب خليل	
اهداف المقرر	
التعرف على أنواع الاحياء ذات العلاقة المباشرة بتصنيع الاغذية او تلفها. ارشادات الطلبة والعاملين بمختبرات الاحياء المجهرية بعض الادوات والاجهزة الواجب توفرها في مختبر الاحياء المجهرية طريقة اخذ العينات الغذائية للفحص الميكروبي تحضير العينات للفحص الميكروبي تقدير العدد البكتيري وتشمل •العد بواسطة الاطباق Plat Count	

• العدد الأكثر احتمالاً (MPN) (Most Probable Number)

• العدد المجهرى المباشر (DMC) (Direct Microscopic Count)

صناعه مخلل اللهانة بواسطة الاحياء المجهرية.

الاحياء المجهرية في الاغذية المعلبة والفحوصات الفيزياوي والميكروبية للمعلبات

استراتيجيات التعليم والتعلم

1- وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا.

2- وضع مناهج تدريسية مشابهه لبيئة العمل .

3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي .

4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير .

5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .

تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كلا حسب عملة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	احياء اغذية مجهرية	ارشادات مختبرية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	نظري + عملي	احياء اغذية مجهرية	طرق عد الاحياء المجهرية بطريقة عد الاطباق القياسية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	نظري + عملي	احياء اغذية مجهرية	طريقة العد المجهرى المباشر	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	نظري + عملي	احياء اغذية مجهرية	طريقة العد الاكثر احتمالاً	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع		احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	5
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	صناعة مخلل اللهانة	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	6
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص اللحوم الطرية	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	7
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص البيض	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص الاغذية المحفوظة بالتبريد والتجميد	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع		احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص الاغذية الملعبة	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص العصائر والمشروبات الغازية	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص ادوات الطعام	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص الاغذية المجففة	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	14

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فحص فعالية الخميرة	احياء اغذية مجهرية	+ نظري عملي	15
تقييم المقرر					
<p>- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .</p> <p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .</p> <p>3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول</p>					
مصادر التعلم والتدريس					
علم الأحياء المجهرية للأغذية الدكتور خلف صوفي داؤد الدليمي			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
الاعتماد على البحوث و النشرات العلمية الحديثة الصادرة من دور النشر و المجلات العالمية الرصينة			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المجلات العلمية المتعلقة في مجال احياء اغذية مجهرية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
https://www.researchgate.net/ https://scholar.google.com/schhp?hl=ar			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
أحياء البان مجهرية	
رمز المقرر:	
AF193014	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة:	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.د. علي أمين ياسين، م.م. نور طالب خليل	
اهداف المقرر	
تعريف الطالب على اهم الاحياء المجهرية التي يمكن ان تتواجد بالحليب ومنتجاته والتي قد تؤ الى التلف فضلا عن الاحياء المجهرية المستخدمة في تصنيع منتجات الالبان.	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا. 2- وضع مناهج تدريسية مشابهه لبيئة العمل . 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي .	

4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير .

5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .

تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كلا حسب عملة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	الحليب كوسط لنمو الميكروبات	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط
2	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	مصادر تلوث الحليب بالميكروبات	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط
3	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	الميكروبات المهمة في الحليب ومنتجاته -الأعفان-الخمائر الفايروسات	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط
4	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	الميكروبات المهمم في الحليب ومنتجاته -الأعفان-الخمائر الفايروسات	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط
5	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	طرق السيطرة على ميكروبات الحليب	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط
6	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	المثبطات الطبيعية في الحليب - العلاقات للنمو المشترك لميكروبات الحليب	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط
7	النظري + العملي	احياء البان مجهرية	ميكروبيولوجي حليب السوق	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط

امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي البادئات	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	8
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي الالبان المتخمرة والالبان العلاجية	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	9
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي القشط والزبد	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	10
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي الجبن	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	11
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي الحليب المجفف والحليب المكثف المحلى	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	12
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي المثجات اللبنية	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	13
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	ميكروبيولوجي المثجات اللبنية	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	14
امتحانات يومية و فصلية + التقارير و النشاط	لقاء المحاضرات النظري مع التطبيق المختبري	منتجات الالبان كمصدر للأمراض الغذائية	احياء البان مجهرية	النظري + العملي	15
تقييم المقرر					
1- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .					

- 2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .
 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول .

مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الكتب العلمية الصادرة من دور النشر الرصينة	المراجع الرئيسية (المصادر)
الاحياء المجهوية في الالبان ، روبنسن . 1992	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تصنيع حبوب	
رمز المقرر:	
FS19307	
الفصل / فصلي	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
أ.م. د. سعد إبراهيم يوسف	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تعريف الطلبة باهم أنواع الحبوب وطرق تصنيعها و تخزينها بالإضافة الى اهم العمليات التصنيعية التي تجر على الحبوب بعد الحصاد وعمليات الطحن وغيرها.	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
A. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. B. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. C. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. D. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير.	

E. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

F. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	اهمية محاصيل الحبوب واستعمالاتها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	الحبوب في العالم اصلها وتصنيفها والتركيب الكيميائي	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	تدريج الحبوب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	خزن الحبوب،انواع السائلوات والعمليات الاولية للتصنيع كالتنظيف	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	تكنولوجيا الطحن الجاف مثال طحن حنطة الخبز	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	جودة الطحين مثال طحين حنطة الخبز	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	الحنطة الخشنة وجودة السميد	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	تصنيع حبوب	تصنيع العجائن	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	تصنيع طحين الذرة الصفراء	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	الطحن الرطب وتحضير النشا	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	تكنولوجيا تصنيع الرز	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	محصول الشيلم والثوفان	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	محصول الشعير والدخن والترتيكلي	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	حبوب الافطار	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية+نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	صناعة البرغل	تصنيع حبوب	2 نظري+ 3 عملي	15

تقييم المقرر:

- A. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- B. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- C. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- D. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- E. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- F. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس:	
تكنولوجيا تصنيع حبوب (د.محمد السعيد) 1992	الكتب المقررة المطلوبة
تكنولوجيا تصنيع حبوب (د.محمد السعيد) 1992	المراجع الرئيسية (المصادر)
أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	تسويق زراعي
رمز المقرر:	FS19305
الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 /1/25
أشكال الحضور المتاحة :	انتظام حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 عدد الوحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي	م. د. مصطفى فاضل حمد
اهداف المقرر	تعريف التسويق والتسويق الزراعي وبعض المفاهيم الاقتصادية، الأسواق و الوسطاء للتسويق الزراعي ،أسعار المنتجات الزراعية والية التسعير ،البعاد التسويق الزراعي ومبرراته ،تكاليف ومخاطر العمليات التسويقية مبررات و مشاكل العمليات التسويقية ،الهامش التسويقي و طرق احتسابه الكفاءة التسويقية ،السياسة التسويقية ،التسويق الإلكتروني أثر التدخل الحكومي وسياسة التسعير
	استراتيجيات التعليم والتعلم

توضيح نظري لمفردات المادة ، استخدام البيانات لفهم المادة العلمية
استخدام الرسوم البيانية في المادة العلمية ، مشاركة الطلبة في المحاضرات
اجراء الاختبارات اليومية والشهرية

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	تعريف التسويق والتسويق الزراعي بعض المفاهيم الاقتصادية	توضيح نظري	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
2	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	اهداف التسويق ومشاكل التسويق	توضيح نظري لمفردات المادة	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
3	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	حدود و اطر التحليل	توضيح نظري	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
4	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	الأسواق و الوسطاء للتسويق الزراعي	توضيح نظري	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
5	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	التركيب السوقي	توضيح نظري	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير
6	5	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	أسعار المنتجات الزراعية والية التسعير	توضيح نظري	امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير

امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	المناهج التسويقية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	7
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	البعاد التسويق الزراعي ومبرراته	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	8
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	تكاليف ومخاطر العمليات التسويقية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	9
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	مبررات و مشاكل العمليات التسويقية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	10
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	الهامش التسويقي و طرق احتسابه	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	11
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	الكفاءة التسويقية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	12
امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	السياسة التسويقية	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	13

امتحان يومي، امتحان فصلي ، تقديم تقارير	توضيح نظري	التسويق الإلكتروني	المعرفة والفهم والمهارة للموضوع	5	14
		اثر التدخل الحكومي وسياسة التسعير		5	15
20. تقييم المقرر					
امتحان يومي 5، تقديم تقارير 5 ، امتحان فصلي 40، امتحان نهائي 50 (مجموع الدرجة 100)					
21. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
		* محاضرات مبادئ التسويق الزراعي: المؤلف الطراونة ، صلاح يوسف مبادئ التسويق الزراعي المؤلف: عاكف الزعبي	المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
خبز ومعجنات	
رمز المقرر:	
FS193012	
الفصل / فصلي	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3.5/75	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
أ.م. د. سعد إبراهيم يوسف	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تعريف الطلبة بانواع العجائن والمخبوزات وطرق تصنيعها وحفظها بالإضافة الى جميع الاختبار الفيزيائية والكيميائية والتقييم الحسي لهذه المنتجات.	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
A. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. B. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. C. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. D. تكليف الطالب بأجراء البحوث والتقارير.	

E. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

F. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	عوامل جودة الطحين تصنيع خبز اللوف المختبري بالطريقة المباشرة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	اهمية مكونات الطحين ودورها في تصنيع خبز ومعجنات صنيع خبز اللوف المختبري بالطريقة الاسفنجية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	الطحين المركب التقييم الحسي لخبز اللوف	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	المواد الاولية في خلطة الخبز (الماء، الملح، الخميرة) تصنيع الصمون	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	المواد المحسنة تصنيع الخبز العربي وتقييمه مختبريا	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	المواد المحسنة تصنيع البسكويت القياسي وتقييمه مختبريا	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	خبز ومعجنات	المواد الثانوية في خلطات الخبز (البيض، الحليب، الدهن) تصنيع الكيك القياسي	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	المواد الثانوية في خلطات الخبز (البيض، الحليب، الدهن) تصنيع الكيك القياسي	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	ذرو الخبز عيوب الكيك التصنيعية	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	تجلد الخبز عيوب الكيك التصنيعية	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	طرق تصنيع الخبز خزن الخبز وتجلد الخبز	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	طرق تصنيع الخبز خزن الخبز وتجلد الخبز	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	طرق تصنيع الخبز تصنيع خبز الرز	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	انواع الخبز الخاصة) التراثية مثل الطابك والسياح (خبز جنين الحنطة، خبز عالي الالياف، والخبز الحامضي	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	انواع الخبز الخاصة) التراثية مثل الطابك والسياح (خبز جنين الحنطة، خبز عالي الالياف، والخبز الحامضي	خبز ومعجنات	2 نظري + 3 عملي	15

تقييم المقرر :

- A. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- B. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- C. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- D. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- E. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- F. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس:

الكتب المقررة المطلوبة	خبز ومعجنات (د.امجد بوياسولاقا)
المراجع الرئيسية (المصادر)	خبز ومعجنات (د.امجد بوياسولاقا)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	كيمياء اغذية
رمز المقرر:	FS19302
الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	حضورى
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	3.5/75
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	م.د محمد عبد حمد م.م مناف اكرم
اهداف المقرر:	دراسة مكونات الغذاء والتغيرات التي تطرأ عليهما والتغيرات في الألوان الطبيعية للغذاء ووسائل حفظ الغذاء الصحيحة
استراتيجيات التعليم والتعلم:	القاء المحاضرات في الاختصاص 2- التعرف الغذاء 3- إعطاء الدروس العملية 4-دراسة عملية للتغيرات في الأغذية وأنواع التفاعلات الانزيمية وغير الانزيمية وتفاعلات الاكسدة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	حالات الماء -تركيب الماء عملي/المحاليل-تحضير-المحاليل لخواص-الكيميائية للمحاليل	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور + اختبار يومي
2	2	كيمياء اغذية	الغرويات عملي/تحضير-المستحلبات وال بينها	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
3	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	الكاربوهيدرات-تبدل الدورة عملي/ ميلارد- الكرملة- حامض الاسكوربيك	القاء المحاضرة مناقشة الموضوع	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
4	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	الدهون- تصنيف الدهون تمييز الحبيبات النشوية مختبريا	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
5	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	امتحان شهري	طباعة الأسئلة	اخذ الاجوبة وتقويمها
6	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	البروتينات-الاحماض الامينية عملي/اكسدة الدهون	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
7	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	الانزيمات - المواقع الفعالة عملي/ استخلاص انزيم البيروكسيداز	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
8	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	المواد الملونة الطبيعية- الكلوروفيل - الكاروتينويدات- الفلافونويدات	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي

9	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	تزنخ المواد الغذائية- المواد المضادة للاكسدة	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
10	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	امتحان شهري	طباعة الأسئلة وتوز	استلام الأجوبة وتقييمها
11	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	محلبيات الذرة- النشا المحور - المواد البكتينية- الاصماغ عملي/ تقدير فعالية مثبطات التريسين	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
12	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	تفاعلات الاسمرار الانزيمية عملي/ طرق تقدير البروتين في الاغذية	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
13	2 نظري 3 عملي	كيمياء اغذية	تفاعلات الاسمرار غير الانزيمي	القاء المحاضرة والمناقشة	اخذ الحضور وتعيين امتحان يومي
تقييم المقرر:					
امتحان نظري شهري 25% امتحان يومي 5% نظري امتحان عملي 20% امتحان نظري + عملي نهائي 50%					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			كتاب السيطرة النوعية		
المراجع الرئيسية (المصادر)			المحاضرات		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			المجلات الحديثة المختصة		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			المواقع الالكترونية		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	علم الاحياء الجزيئي
رمز المقرر:	FS19304
الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	حضور
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي	د. انمار نزار حسن
اهداف المقرر:	تعليم الطلبة المحتوى الجزيئي للخلية الحية واهميته لوظيفة الخلية
استراتيجيات التعليم والتعلم	A. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. B. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. C. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرية لغرض اجراء التطبيق الصيفي. D. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير.

E. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

F. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	الدنا والرنا كمواد وراثية للكائنات الحية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	تركيبها خواصها الفيزيائية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	تكرار الدنا	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	لاستنساخ	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	الترجمة _ العوامل المشاركة في الترجمة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	آلية الترجمة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	التغيرات ما بعد الترجمة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	علم الاحياء الجزيئي	طرق السيطرة للتعبير عن الصفات الوراثية (اوبيرون اللاكتوز والتربتوفان كمثال)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الاستساخ العكسي	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	انتقال الصفات الوراثية بين الإحياء المجهرية	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	المطفرات والطفرات الوراثية	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	مقدمة في الهندسة الوراثية	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	نواقل الكلونة وانزيمات القطع	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كلونة الدنا والكشف عن الإحياء المهندسة وراثيا	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	بعض تطبيقات الهندسة الوراثية في الزراعة	علم الاحياء الجزيئي	2 نظري + 3 عملي	15
تقييم المقرر					
مصادر التعلم والتدريس					
الاحياء الجزيئي / هدى صالح مهدي			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
MOLECULER BIOLOGY BOOKS			المراجع الرئيسية (المصادر)		
MOLECULER BIOLOGY BOOKS AND JOURNAL			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
قنوات اليوتيوب العلمية			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	هندسة وراثية
رمز المقرر:	FS19309
الفصل / السنة: السنوي	الفصل الثاني 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي	د. انمار نزار حسن
اهداف المقرر:	تعليم الطلبة تقنيات الهندسة الوراثية و اخر تطورت التقنية
استراتيجيات التعليم والتعلم	a. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. b. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. c. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديریات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. d. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير. e. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

f. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	مقدمه في علم الهندسه الوراثية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	الانزيمات القاطعه -انواعها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	الانزيمات القاطعه الية عملها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	الامتحان الفصلي الاول	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	الانزيمات اللاحمه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	الانزيمات اللاحمة -الية عملها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	هندسه وراثيه	الانزيمات اللاحمة -طريقه اصلاح النهايات العمياء	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	نواقل الكلونه	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	نواقل الكلونه – انواعها - خواصها	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الامتحان الفصلي الثاني	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الخرائط الجينيه – بناء بنوك الجينات	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كلونه الجين – والتعبير الجيني	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تقنية وصمه ساوترن ونورثرن ويسترن	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التقنيات الحديثه المستخدمة في الهندسة الوراثية	هندسه وراثيه	2 نظري + 3 عملي	14

تقييم المقرر

- a. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- b. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- c. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها
- d. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- e. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- f. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية وإيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس

كتاب الهندسة الوراثية /غالب البكري	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
GENE 7	المراجع الرئيسية (المصادر)
GENE 7 -GENETIC ENGINEER JOURNAL	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
قنوات اليوتيوب العلمية	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
مسارات ايضية	
رمز المقرر:	
FS193011	
الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضورى	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة /3.5 وحده	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. انمار نزار حسن	
اهداف المقرر:	
تعليم الطلبة مسارات الغذاء الايضية في داخل خلايا جسم الانسان	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
A. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. B. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. C. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرية لغرض اجراء التطبيق الصيفي. D. تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير. E. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.	

F. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	مقدمه في المسارات الايضية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	ايض الكربوهيدرات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	هضم الكربوهيدرات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	ايض السكريات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	دوره كربس	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	صناعة الكلايوجين	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	مسارات ايضية	تحلل الكلايوجين	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	هضم الدهون	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	ايض الدهون	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	دوره بيتا	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الطاقة الناتجة من الدهون	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	هضم البروتينات	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	ايض البروتينات	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	13

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	دوره اليوريا	مسارات ايضية	2 نظري+ 3 عملي	14
22. تقييم المقرر					
<p>s. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة</p> <p>t. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية</p> <p>u. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها</p> <p>v. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع</p> <p>w. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية</p> <p>x. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول</p>					
23. مصادر التعلم والتدريس					
كتاب كيمياء حيوية /سامي المظفر			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
BIOCHEMISTRE BOOKS			المراجع الرئيسية (المصادر)		
BIOCHEMISTRE BOOKS BIOCHEMISTRE JOURNAL			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
قنوات اليوتيوب العلمية			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	كيمياء البان
رمز المقرر:	FS193013
الفصل / فصلي	الفصل الثاني 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	الزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	أ.م. د. ناهض عكلة عبد القهار
استراتيجية التعليم والتعلم:	تعليم الطلبة على أهمية مكونات وتركيب الحليب والعوامل المؤثرة على تركيب الحليب
استراتيجيات التعليم والتعلم:	A. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. B. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. C. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. D. تكليف الطلاب بإجراء البحوث والتقارير.

E. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

F. تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	تركيب الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	اسباب التغيرات في تركيب الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	تصنيف دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	تركيب دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	عمليات استخلاص دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	المواد المتصوبنة في دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	كيمياء البان	المواد الغير متصوبنة في دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	بروتينات الحليب	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	مكونات البروتينات من الاحماض الامينية	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كازينات الحليب	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	قابلية ذوبان الكازينات	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الجسيمة الكازينية	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	سكر الحليب	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	املاح وفيتامينات الحليب	كيمياء البان	2 نظري + 3 عملي	15

g. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة

h. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية

i. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

j. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع

k. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية

l. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية

إيجاد الحلول

12. مصادر التعلم والتدريس:

الكتب المقررة المطلوبة	كيمياء الالبان / أ. د. عامر صالح
المراجع الرئيسية (المصادر)	كيمياء الالبان / أ. د. عامر صالح
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	متابعة النشرات و البحوث التي تصدر عن دور النشر العالمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	مبادئ تغذية إنسان
رمز المقرر:	FS19306
الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024 / 1 / 25
أشكال الحضور المتاحة :	إلزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	30 ساعة
اسم مسؤول المقرر الدراسي	د. علي امين ياسين ، م.م. اسراء محمود هويدي، م.م. عمر صلاح محارب
اهداف المقرر	<p>يهدف مقرر مبادئ تغذية انسان إلى إثراء معرفة الطلاب بما يأتي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- علم التغذية وعلاقته بالعلوم الأخرى 2- الخلية البشرية ومكوناتها التي يمكنها امتصاص العناصر الغذائية وايضا وإخراج نواتج الأيض. 3- المكونات الغذائية الكلية والجزئية للأغذية بشكل عام وتركيبها الكيميائي وأنواعها وتصنيفاتها وأدوارها الغذائية للإنسان. 4- الاحتياجات الغذائية والتوصيات اليومية للإنسان حسب العمر والجنس والحالة الطبية.

5- كيفية الحصول على المقررات الغذائية من مصادر متعددة وإيجاد البدائل الغذائية حسب المجموعات الغذائية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

1- وضع برامج تدريسية للتنسيق مع الدوائر العليا.

2- وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.

3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.

4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير والمطويات التثقيفية ذات العلاقة بالتغذية وصحة الإنسان.

5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وتصفح الانترنت وجمع المصادر حول الموضوع.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	مقدمة في علم التغذية	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
2	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الخلية وعلاقتها بالتغذية	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية

3	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	مكونات الغذاء الكبرى والصغرى- الكاربوهيدرات	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
4	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الدهون	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
5	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الامتحان الشهري الأول	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
6	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	البروتينات	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية

7	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الفيتامينات	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
8	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	المعادن	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
9	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الماء	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
10	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الامتحان الشهري الثاني	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية

11	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الهضم والتمثيل الغذائي	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
12	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	الاحتياجات والمقررات الغذائية	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
13	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	المجاميع الغذائية	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
14	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	نشاط لاصفي	إلقاء المحاضرات النظرية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية

15	ساعتين نظري	مبادئ تغذية انسان	امتحان شهري ثالث	إلقاء المحاضرات النظرية و اجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي و اجراء النشاطات اللاصفية.	امتحانات يومية وشهرية + فصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية.
تقييم المقرر					
<p>1- اجراء اختبارات خلال فترة الفصل الدراسي وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع.</p> <p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية.</p> <p>3- اجراء النشاط اللاصفي من خلال كتابة التقارير أو المطويات التثقيفية بعد الانتهاء من فترة الفصل الدراسي لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول.</p>					
مصادر التعلم والتدريس					
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		الزهيري، عبد الله محمد ذنون. 1992. تغذية أنسان. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل.	
		المراجع الرئيسية (المصادر)		Human Nutrition. Catherine Geissler, Hilary J. Powers. 2017. Oxford University press. U.K.	
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		<ul style="list-style-type: none"> — Nutrition Journal — Nutrition — British Journal of Nurition 	
		المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		- مصادر عديدة من الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
منتجات البان سائلة	
رمز المقرر:	
FS19303	
الفصل / فصلي	
الفصل الثاني	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
م. د. فراس نجم اسماعيل	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تعليم الطلبة كيفية استلام الحليب ومكونات الحليب ودور التغذية والسلالة في نوع الحليب و دور الاحياء المجهرية في التلوث	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير.	

تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	لحليب السائل - تعريفه وأنواعه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
2	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	الحليب السائل - تركيبه - خواصه - قيمته الغذائية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
3	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	أنتاج الحليب وإعداده في المزرعة وتسويقه	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
4	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	إعداد الحليب غي مصانع الألبان	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
5	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	المعاملات الحرارية للحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
6	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	منتجات الألبان المكثفة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
7	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	منتجات الألبان المجففة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	منتجات الألبان المجففة	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	طرق التنظيف المتبعة في معامل الأغذية والألبان	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الأسس المتبعة في تصميم معامل التصنيع	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	صناعة حليب الاطفال	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	صناعة حليب الاطفال	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	المعاملات الحرارية للحليب	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	إعداد الحليب غي مصانع الألبان	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	امتحان الشهر 2	منتجات البان سانلة	2 نظري + 3 عملي	15
تقييم المقرر:					
y. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة					
z. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية					

aa. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

bb. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع

cc. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية

dd. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية

إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس:

الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الحليب السائل
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب الحليب السائل
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	قنوات اليوتيوب العلمية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تصنيع اغذية 1	
رمز المقرر:	
FS19401	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024 /1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
إلزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. ساري علي حسين+ د. فدوى وليد عبد القهار+ م.م. شامل كامل محمود	
اهداف المقرر	
<p>يهدف مقرر تصنيع الأغذية-1 الى إغناء معرفة الطلبة بما يأتي:</p> <p>1- علم تصنيع الأغذية وكيفية انشاء مصانع لتصنيع الأغذية والعوامل الواجب توفرها لها والمعوقات التي تقف أمام هذه الصناعة في العراق.</p> <p>2- العمليات التصنيعية المختلفة التي تجرى على الاغذية وكيفية تنفيذها في مصانع الأغذية وبشكل علمي ومنتسلسل لغرض حفظ الغذاء وتصنيع منتجات مختلفة.</p> <p>3- التقنيات الحديثة التي أدخلت مؤخرا عالميا حيز التنفيذ في مصانع الأغذية المتطورة مثل تقنية النانو والتغليف الذكي والتغليف الفعال.</p>	

استراتيجيات التعليم والتعلم

- 1- وضع برامج تدريسية للتنسيق مع الدوائر العليا.
- 2- وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.
- 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرates لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
- 4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير ذات العلاقة بالمقرر.
- 5- تكليف الطلبة بالاستفادة من المكتبات وتصفح الانترنت وجمع المصادر حول مواضيع المقرر.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تصنيع اغذية 1	مقدمة في التصنيع الغذائي واهميته ومتطلباته وعقبات تطوره في العراق	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
2	5	تصنيع اغذية 1	حفظ الأغذية وطرائقه المختلفة- الحفظ بالتبريد	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
3	5	تصنيع اغذية 1	الحفظ بالتجميد	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات	امتحانات يومية وشهرية وفصلية +

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الحفظ باستعمال الحرارة المرتفعة	تصنيع اغذية 1	5	4
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الشهري الاول	تصنيع اغذية 1	5	5
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	مواد التعبئة والتغليف	تصنيع اغذية 1	5	6
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	تعليب الغذاء	تصنيع اغذية 1	5	7

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	تعليب الغذاء (تكملة)	تصنيع اغذية 1	5	8
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الحفظ بالتجفيف	تصنيع اغذية 1	5	9
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الثاني	تصنيع اغذية 1	5	10
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات	الحفظ بالسكر	تصنيع اغذية 1	5	11

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	العصائر والنكتار	تصنيع اغذية 1	5	12
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	المرببات والجلي	تصنيع اغذية 1	5	13
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	المضافات الغذائية	تصنيع اغذية 1	5	14
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الشهري الثالث	تصنيع اغذية 1	5	15

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية.	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية.				
تقييم المقرر					
<p>1- اجراء اختبارات خلال فترة الفصل الدراسي وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع.</p> <p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية.</p> <p>3- اجراء النشاط اللاصفي من خلال كتابة التقارير أو المطويات التثقيفية بعد الانتهاء من فترة الفصل الدراسي لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول.</p>					
مصادر التعلم والتدريس					
حسن، عبد علي مهدي والحكيم، صادق حسن. 1985. تصنيع الأغذية – الجزء الأول. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة بغداد.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
الشيبياني، علي محمد حسين. 1989. تصنيع الأغذية- القسم الأول. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل.		المراجع الرئيسية (المصادر)			
السماحي، صلاح كامل وآخرون، 2011. تكنولوجيا الأغذية. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
مصادر عديدة من الانترنت		المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت			

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تصنيع اغذية 2	
رمز المقرر:	
FS194012	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2024-2023	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024 / 1 / 25	
أشكال الحضور المتاحة :	
إلزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. ساري علي حسين + د. فدوى وليد عبد القهار + م.م أنيس هاشم	
اهداف المقرر	
<p>يهدف مقرر تصنيع الأغذية-2 الى إغناء معرفة الطلبة بما يأتي:</p> <p>العمليات التصنيعية المختلفة التي تجرى على الاغذية وكيفية تنفيذها في مصانع الأغذية وبشكل علمي ومتسلسل لغرض حفظ الغذاء وتصنيع منتجات مختلفة.</p> <p>تصنيع منتجات غذائية معينة كصناعة السكر والحلوى والشوكولاتة والدهون والمنتجات والمخللات ومنتجات الطماطم.</p> <p>التقنيات الحديثة التي أدخلت مؤخرا عالميا حيز التنفيذ في مصانع الأغذية المتطورة مثل تقنية النانو والتغليف الذكي والتغليف الفعال.</p>	

استراتيجيات التعليم والتعلم

- 1- وضع برامج تدريسية للتنسيق مع الدوائر العليا.
- 2- وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.
- 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرآت لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
- 4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير ذات العلاقة بالمقرر.
- 5- تكليف الطلبة بالاستفادة من المكتبات وتصفح الانترنت وجمع المصادر حول مواضيع المقرر.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تصنيع اغذية 2	صناعة الدهون والزيوت	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
2	5	تصنيع اغذية 2	استخلاص وتنقية الزيوت	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية
3	5	تصنيع اغذية 2	صناعة الشوكولاتة ومنتجات الكاكاو	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات	امتحانات يومية وشهرية وفصلية +

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة السكر والحلوى السكرية	تصنيع اغذية 2	5	4
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	التقنيات الحديثة في التصنيع الغذائي (تقنية النانو والعبوات الذكية والفعالة)	تصنيع اغذية 2	5	5
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعلمية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الاول	تصنيع اغذية 2	5	6
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات	صناعة المتخمرات الغذائية وأهميتها	تصنيع اغذية 2	5	7

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية				
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	انتاج الايثانول (التخمر الكحولي)	تصنيع اغذية 2	5	8
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	انتاج حامض الخليك وصناعة الخل (التخمر الخلي)	تصنيع اغذية 2	5	9
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الشهري الثاني	تصنيع اغذية 2	5	10
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات اللاصفية	صناعة الزيتون والمخللات وصناعة	تصنيع اغذية 2	5	11

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	مخلل اللهانة (التخمر اللاكتيكي)			
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الأغذية الشرقية المتخمرة	تصنيع اغذية 2	5	12
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة أغذية الأطفال	تصنيع اغذية 2	5	13
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	صناعة معجون الطماطة ومنتجاتها	تصنيع اغذية 2	5	14
امتحانات يومية وشهرية وفصلية + درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية	إلقاء المحاضرات النظرية والعملية واجراء النقاشات الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام أسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية	الامتحان الشهري الثالث	تصنيع اغذية 2	5	15

درجات تمنح للنشاطات اللاصفية والنقاشات والمشاركات الصفية.	الصفية لتحفيز التفكير والاستنتاج باستخدام اسلوب العصف الذهني والتعزيز الايجابي واجراء النشاطات اللاصفية.				
تقييم المقرر					
<p>1- اجراء اختبارات خلال فترة الفصل الدراسي وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع.</p> <p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية.</p> <p>3- اجراء النشاط اللاصفي من خلال كتابة التقارير أو المطويات التثقيفية بعد الانتهاء من فترة الفصل الدراسي لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول.</p>					
مصادر التعلم والتدريس					
حسن، عبد علي مهدي والحكيم، صادق حسن. 1995. تصنيع الأغذية – الجزء الثاني. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة بغداد.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
الشيبياني، علي محمد حسين. 1989. تصنيع الأغذية- القسم الأول. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل.		المراجع الرئيسية (المصادر)			
السماحي، صلاح كامل وآخرون، 2011. تكنولوجيا الأغذية. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
مصادر عديدة من الانترنت		المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت			

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تقانات حياتية 1	
رمز المقرر:	
FS19402	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م.د. حسين جاسم محمد، م.م. بلال علي خشان	
اهداف المقرر	
تعليم الطلبة الاسس العامة في موضوع التقنية الحيوية	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات ومناقشة وتجارب عملية	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	تعريف التقنية الحيائية ومص الإحياء المجهريية الصناعية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية نشاط
2	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	الاحتياجات الغذائية والبيئية للأن الحيوية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	مسارات الإحياء المجهريية تخمير المواد العضوية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	طرق التخمير المستخدمة في الالحيائية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	اجهزة التخمير	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	امتحان شهري	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	تحسين السلالات الصناعية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	الهندسة الوراثية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
9	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	انتاج الحوامض العضوية (حامالستريك)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
10	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	انتاج الحوامض العضوية (حامالستريك)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

11	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	انتاج اللقاحات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
12	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	امتحان شهري	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
13	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	فصل المنتجات الحيوية و الكشف عنها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
14	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	فصل المنتجات الحيوية و الكشف عنها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
15	نظري + عملي	تقانات حيائية 1	بروتين الخلية الواحدة	القاء محاضرات ن + ع	امتحانات يومية وفصلية + نشاط
تقييم المقرر					
جيد جدا					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			التقنية الحيوية/ د. زهرة الخفاجي / 1990		
المراجع الرئيسية (المصادر)			التقنية الحيوية/ د. فائز العاني / 1996		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تقانات حياتية 2	
رمز المقرر:	
FS19408	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة / 3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م.د. حسين جاسم محمد، م.م. بلال علي خشان	
اهداف المقرر	
تعليم الطلبة اهم الطرق المتبعة في انتاج بعض انواع المنتجات الحيوية	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات ومناقشة وتجارب عملية	

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	عزل الأحياء المجهرية المستخدمة في التقنية الحيوية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
2	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	طرق خزن الأحياء المجهرية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
3	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج خميرة الخبز	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
4	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج الحوامض الأمينية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
5	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج الحوامض الأمينية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
6	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	الامتحان الشهري الأول	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
7	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج المضادات الحيوية والمنتجات الصيدلانية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
8	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج المضادات الحيوية والمنتجات الصيدلانية	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط
9	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج العهرون (المشروم)	لقاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية + نشاط

10	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	الامتحان الشهري الثاني	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
11	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج الأنزيمات والهرمونات والفيتامينات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
12	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج الأنزيمات والهرمونات والفيتامينات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
13	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	انتاج الأنزيمات والهرمونات والفيتامينات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
14	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	تقييد الخلايا والأنزيمات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
15	نظري + عملي	تقانات احيائية 2	الاعذية العلاجية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
تقييم المقرر					
جيد جدا					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			التقنية الحيوية/ د. زهرة الخفاجي / 1990		
المراجع الرئيسية (المصادر)			التقنية الحيوية/ د. فائز العاني / 1996		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
سيطرة نوعية	
رمز المقرر:	
FS194011	
الفصل / السنة:	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور اجباري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة /3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي :	
م.د محمد عبد حمد م.م إبراهيم فوزي كسار	
اهداف المقرر	
الأهداف: تدريس أسس السيطرة النوعية وطرق اخذ العينات وطرق التحليل المختلفة والتعرف على المواصفات الغذائية ومصدرها والتشريعات القانونية المتعلقة بها واتخاذ القرارات والحكم على المنتجات	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
1-لقاء المحاضرات في الاختصاص 2-التعرف على الأساليب المختلفة في الغش والتعرف عليها وطرق اكتشافها وطرق معالجتها 3-إعطاء الدروس العملية واخذ نماذج من العينات المختلفة والحكم عليها والتدريب على طرق اخذ العينات وطرائق التحكم 4-الاطلاع على المواصفات المختلفة	

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/التطور التاريخي للجودة + مراقبة الجودة ع/ العيوب	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	حضور + امتحان يومي
2	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/المواصفات القياسية للأغذية ع/تدرج المواد الخام والمضافات	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	حضور وامتحان
3	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/اخذ العينات ع/الطرق الكيموفيزيائية لتقدير الانسجة	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	حضور مع امتحان يومي
4	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/اختبارات التحكيم ع/اختبارات السيطرة على الجودة	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	حضور + اختبار يومي
5	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	امتحان نظري + عملي	طباعة الأسئلة وتوزيعها	استلام الأجوبة
6	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/التفتيش وعناصر التفتيش ع/اختبارات السيطرة الدهون	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	الحضور والمناقشة
7	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/نظام الهاسب HACCP ع/الكشف عن المواد الملوثة للاغذية	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	الحضور والمناقشة
8	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	ن/بطاقة البيان والأغذية المغشوشة ع/الكشف عن المواد الملوثة للاغذية . الجزء الثاني	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	الحضور والمناقشة واختبار يومي
9	2 نظري 3 عملي	سيطرة نوعية	امتحان نظري + عملي	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	استلام الأجوبة

الحضور والمناقشة	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	ن/التسمم الغذائي ع/ الكشف عن المواد الم للأغذية-الجزء الثاني	سيطرة نوعية	2 نظري 3 عملي	10
الحضور والمناقشة	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	المضافات الغذائية	سيطرة نوعية	2 نظري 3 عملي	11
الحضور والمناقشة	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	المواد المضافة التغذوية	سيطرة نوعية	2 نظري 3 عملي	12
الحضور والمناقشة	لقاء المحاضرات النظري التطبيق المختبري	القوام والنسجة EXTURE اختبار المؤجلين	سيطرة نوعية	2 نظري 3 عملي	13
تقييم المقرر:					
امتحان نظري شهري 25% امتحان يومي 5% نظري امتحان عملي 20% امتحان نظري + عملي نهائي 50%					
مصادر التعلم والتدريس					
كتاب السيطرة النوعية			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
المحاضرات			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المجلات الحديثة المختصة			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
المواقع الالكترونية			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تغذية علاجية	
رمز المقرر:	
AF194010	
الفصل / فصلي	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة /3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
أ.د. علي أمين ياسين م.م. اسراء محمود هويدي ، م.م. عمر صلاح أحمد	
استراتيجية التعليم والتعلم	
تعريف الطلبة بتغذية علاجية الانسان والتعرف على أهم الأمراض التغذوية التي تواجه فئات محددة المجتمع وتقديم الحلول التغذوية لها	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
أ-إعداد وتخريج كوادر علمية متخصصة في علوم وتقنيات الاغذية من حملة البكالوريوس	
- التعاون مع المؤسسات العلمية والبحثية المختصة في علوم الاغذية	
. - المساهمة مع بقية الأقسام العلمية في الكلية لدعم وتطوير الكلية والجامعة	
- المنشآت الإنتاجية ذات العلاقة بسلامة الغذاء	

- القيام بمختلف الأبحاث العلمية وخاصة التطبيقية والمشاركة في المؤتمرات والندوات الوطنية والعالمية

ب-المهارات الخاصة بالموضوع

- التطبيقات الكيماوية والحيوية للأغذية والمشاكل التي تواجهها ووسائل علاجها
- كيفية وضع جدول للفئات والاحتياجات اليومية لكل فئة واهمية كل عنصر غذائي
- طرق تقييم الحالة التغذوية للمجتمعات

- دراسة تأثير التجفيف والتجميد والتبريد والتخليل والتعليق على القيمة الغذائية للأغذية

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	تغذية علاجية	مشكلة الغذاء بالعالم والسبل الكفيلة في تخفيف حدتها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	تغذية علاجية	المجاميع الغذائية وكيفية إعداد وجبات غذائية متكاملة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	تغذية علاجية	تغذية الفئات الحساسة (الحوامل والمرضعات، المراهقين، الرضع)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	تغذية علاجية	تغذية الفئات الحساسة (الحوامل والمرضعات، المراهقين، الرضع)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	تغذية علاجية	تغذية الفئات الحساسة (الحوامل والمرضعات، المراهقين، الرضع)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	تغذية علاجية	فقر دم - طافة -نقص البروتين السكري الغذاء -تصلب الشرايين والسرطان	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فقر دم - طاقة -نقص البروتين السكري الغذاء -تصلب الشرايين والسرطان	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	7
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	فقر دم - طاقة -نقص البروتين السكري الغذاء -تصلب الشرايين والسرطان	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الدراسات والمسوحات التغذوية والتقويم الغذائي	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تدعيم الأغذية واغناائه	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تدعيم الأغذية واغناائه	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تأثير عمليات الطبخ والإعداد في ال الغذائية	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تأثير عمليات الطبخ والإعداد في ال الغذائية	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تأثير عمليات الطبخ والإعداد في ال الغذائية	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	أمثلة عن التغذية العلاجية	تغذية علاجية	2 نظري+ 3 عملي	15
تقييم المقرر :					
1- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .					

<p>2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .</p> <p>3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول</p>	
<p>مصادر التعلم والتدريس :</p>	
<p>تغذية انسان ،د. فاروق النووي 1982 تغذية انسان ، د. عبدالله ذنون</p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>
<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>	
<p>أ. محاضرات ب.أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	تحليل أغذية
2. رمز المقرر:	FS19404
3. الفصل / السنة:	الفصل الأول 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/25
5. أشكال الحضور المتاحة:	الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	أ.م. ماهر احمد عبد م.د ساري علي حسين
8. اهداف المقرر	التعرف على مكونات المادة الغذائية وتشخيصها كما ونوعا و تعليم الطلبة المهارات الاولية في مختبرات تحليل الاغذية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	1- وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا. 2- وضع مناهج تدريسية مشابهه لبيئة العمل . 3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي . 4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير .

5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .

تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كلا حسب عملة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	تحليل أغذية	العمليات التحضيرية للغذاء المراد تحليله	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	نظري + عملي	تحليل أغذية	التحليل الطيفي	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	نظري + عملي	تحليل أغذية	التحليل في مجال الأشعة فوق البنفسجية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	نظري + عملي	تحليل أغذية	لتحليل في مجال الضوء المنظور	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	نظري + عملي	تحليل أغذية	التحليل في مجال الأشعة تحت الحمراء	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	نظري + عملي	تحليل أغذية	امتحان الشهر الاول	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	نظري + عملي	تحليل أغذية	التحليل باللهب والامتصاص الذري	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الفلورة والفسفرة	تحليل أغذية	نظري + عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الفصل بطريقة كروماتوكرافي العمود	تحليل أغذية	نظري + عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كروماتوكرافي التبادل الايوني	تحليل أغذية	نظري + عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كروماتوكرافي الضغط العالي الاداء	تحليل أغذية	نظري + عملي	11
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كروماتوكرافي الترشيح الهلامي	تحليل أغذية	نظري + عملي	12
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كروماتوكرافي الورق	تحليل أغذية	نظري + عملي	13
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كروماتوكرافي الطبقة الرقيقة	تحليل أغذية	نظري + عملي	14
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	كروماتوكرافي غاز سائل	تحليل أغذية	نظري + عملي	15

11. تقييم المقرر

- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .
- 2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	باسل الدلالي
المراجع الرئيسية (المصادر)	الاعتماد على البحوث و المنشرات العلمية الحديثة الصادرة من دور النشر و المجلات العالمية الرصينة

المجلات العلمية المتعلقة في مجال احياء اغذية مجهرية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://www.researchgate.net/ https://scholar.google.com/schhp?hl=ar	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
تصنيع لحوم واسماك	
رمز المقرر:	
FS19403	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة:	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
م.د. عمار عادل صالح	
اهداف المقرر	
مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
أ- التعرف على القيمة الغذائية للحوم	
- طرق حفظ اللحوم (تبريد وتجميد)	
- التركيب الكيميائي والتكوين الفيزيائي للذبيحة	
- التعاون مع المؤسسات العلمية والإنتاجية في مختلف مجالات تصنيع اللحوم	
- اسباب التلف الميكروبي للحوم و الاستفادة من المخلفات الحيوانية	
- المساهمة مع بقية الأقسام العلمية في الكلية لدعم وتطوير الكلية و الجامعة	

-إقامة بعض ا لدورات التأهيلية والدورات العلمية ضمن درام التعليم المستمر للكلية

لتطوير المنشآت الانتاجية ذات العلاقة بمعامل الالبان

ب- المهارات الخاصة بالموضوع

- التطبيقات الكيماوية والحيوية على اللحوم

- مهارات في تصنيع المنتجات الغذائية من اللحوم

-اسباب التلف الميكروبي للحوم و الاستفادة من المخلفات الحيوانية

- الفحوصات النوعية للحوم الخام ومنتجاتها

- صناعة الصوصج والهمبركر

- تقدير جودة وطزاجة الاسماك

- اجراء الفحوصات النوعية للحوم الخام ومنتجاتها

استراتيجيات التعليم والتعلم

ا. طرائق التعليم والتعلم

1- وضع برامج تدريسية لتنسيق مع الدوائر العليا.

2- وضع مناهج تدريسية مشابهه لبيئة العمل .

3- ارسال الطلبة الى الدوائر والمديرات لغرض اجراء التطبيق الصيفي .

4- تكليف الطلاب بأجراء البحوث والتقارير .

5- تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع .

تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كلا حسب عملة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	نظري + عملي	تصنيع لحوم واسماك	التركيب الكيماوي والتكوين الفيزياوي للذبيحة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التركيب الكيماوي والتكوين الفيزياوي للذبيحة	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	2
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	القيمة الغذائية للحوم	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	3
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التغيرات الحاصلة بعد موت الحيوان	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	4
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التقلص والانبساط في العضلات	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	5
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التغيرات الكيماوية بعد الذبح	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	6
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	عوامل استساغة اللحوم	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	7
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	طرق حفظ اللحوم (تبريد وتجميد)	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	8
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	طرق حفظ اللحوم (تمليح وتقديد)	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	9
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	طرق حفظ اللحوم (تدخين وتعليب)	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	10
امتحان يومية وفصلية +نشاط	القاء محاضرات ن + ع	طرق حفظ اللحوم (تجفيف ومواد حافظة)	تصنيع لحوم واسماك	نظري + عملي	11

12	نظري عملي +	تصنيع لحوم واسماك	طرق طبخ اللحوم (الطبخ الرطب)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
13	نظري عملي +	تصنيع لحوم واسماك	طرق طبخ اللحوم (الطبخ الجاف)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
14	نظري عملي +	تصنيع لحوم واسماك	منتجات اللحوم المثلثة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
15	نظري عملي +	تصنيع لحوم واسماك	اسباب التلف الميكروبي للحوم و الاستفادة من المخلفات الحيوانية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

تقييم المقرر

- اجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه اسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع .
- 2- اجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية .
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية ايجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	علم وتكنولوجيا اللحوم ،د. ماجد بشير الاسود 2000
المراجع الرئيسية (المصادر)	الاعتماد على البحوث و النشرات العلمية الحديثة الصادرة من دور الأ و المجالات العالمية الرصينة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية المتعلقة في مجال تكنولوجيا اللحوم
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://www.researchgate.net/ https://scholar.google.com/schhp?hl=ar

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	صناعة جبن
رمز المقرر:	FS19405
الفصل / فصلي	الفصل الأول 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف:	2024/1/25
أشكال الحضور المتاحة :	الزامي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
اسم مسؤول المقرر الدراسي :	م. د. فراس نجم اسماعيل
استراتيجية التعليم والتعلم:	تعريف الطلبة باهم أنواع الاجبان وطرق تصنيعها و تخزينها بالإضافة الى تأثير الخطوات التصنيعية الحليب و تأثير الخزن و العوامل الاخرى
استراتيجيات التعليم والتعلم:	وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.

تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير.

تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.

تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	تعريف الجبن وأنواع التجين وأسسها العلمية	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	لباديه وانواعه ووسائل تحضيره والمحافظة عليه واسباب عرقلة عمله	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	تصنيف الجبن	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	علاقة مكونات الحليب بصناعة وخواص الجبن	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	المواد المضافة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	أساسيات خطوات صناعة الجبن	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	صناعة جبن	التغليف	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الانضاج	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	8
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تصافي الجبن	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تطورات صناعة الجبن (أساليب التصنيع الحديثة)	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	إسراع الانضاج	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	الأغلفة القابلة للأكل ، تجفيف الجبن) .	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	تسوية الجبن والتغيرات الحاصلة في مواص	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	التطورات الحديثة في تقنيات الصناعة	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	القاء محاضرات ن + ع	زيارة علمية الى احد معامل تصنيع الالبان في المحافظة	صناعة جبن	2 نظري + 3 عملي	15

تقييم المقرر:

ee. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة

ff. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية

gg. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

hh. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع

ii. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية

jj. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية

إيجاد الحلول

مصادر التعلم والتدريس:

الكتب المقررة المطلوبة	كتاب تصنيع الالبان (د. هيلان التكريتي)
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب تصنيع الالبان (د. هيلان التكريتي)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	قنوات اليوتيوب العلمية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
زبد ومثلجات	
رمز المقرر:	
FS19408	
الفصل / فصلي	
الفصل الثاني 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
الزامي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة/3.5 وحدة	
اسم مسؤول المقرر الدراسي:	
م. د. فراس نجم اسماعيل	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تعليم الطلبة كيفية صناعة الزبد والاييس كريم والمثلجات المائية والدهن الحر وطريقة الخزن و دور الاحياء المجهرية	
استراتيجيات التعليم والتعلم:	
وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير.	

تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاص

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	بعض صفات وثوابت دهن الحليب	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
2	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	أساس صناعة الزبد ونظرياتها	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
3	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	التعبئة (التغليف والخرن)	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
4	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	الطريقة المستعمرة	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
5	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	تصافي وريع الزبد	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
6	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	المثلجات التعريف والتصنيف	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
7	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	دور مكونات خليط المثلجات في صفات المنتج	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط
8	2 نظري+ 3 عملي	زبد ومثلجات	عيوب المثلجات	القاء محاضرات ن + ع	امتحان يومية وفصلية +نشاط

امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	ربع المتلجات	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	9
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	العوامل المؤثرة عليـة	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	10
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	الحسابات البسيطة والمعقدة في خليط المتلجات	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	11
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	التجميد الاولي والمتصلب	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	12
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	متلجات خاصة بمرضى السكري	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	13
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	والمتلجات الطرية	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	14
امتحان يومية وفصلية + نشاط	لقاء محاضرات ن + ع	دور مكونات المتلجات في صفاتها	زبد ومتلجات	2 نظري + 3 عملي	15

25. تقييم المقرر:

kk. اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة

ll. درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية

mm. مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

nn. إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع

oo. إجراء مناقشة للتقارير في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية

pp. كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية

إيجاد الحلول

13. مصادر التعلم والتدريس:	
الكتب المقررة المطلوبة	كتاب زيد ومثلجات (د. عبد المجيد حماد)
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب زيد ومثلجات (د. عبد المجيد حماد)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ. محاضرات ب. أوراق عمل ج. دراسات على الانترنت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	قنوات اليوتيوب العلمية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
عناية وخزن	
رمز المقرر:	
FS19406	
الفصل / السنة:	
الفصل الأول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024/1/25	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة / الوحدات 3.5	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م.د. علي عمار إسماعيل	
اهداف المقرر	
أولاً : أهمية خزن الثمار ومقدار الفقد اثناء الخزن ثانياً : دراسة مراحل نمو الثمار دراسة الهرمونات النباتية وعلاقتها بنضج الثمار ثالثاً: دراسة الانضاج الصناعي للثمار قبل وبعد الحصاد رابعاً: دراسة تنفس الثمار ونتاجها للاثيلين خامساً : دراسة التركيب الكيمياوي للثمار وقيمتها الغذائية وعلاقتها بطول مدة الخزن سادساً: دراسة طرق جني وفرز وتدرّيج وتعبئة وخزن ثمار الفواكه والخضر سابعاً: دراسة الامراض التي تصيب الثمار اثناء الخزن المبرد	

ثامنا: دراسة طرق حفظ الازهار

استراتيجيات التعلم والتعليم

- 1- اتباع اسلوب المحاضرة مع استخدام وسائل العرض الحديثة.
- 2- اجراء التجارب المختبرية.
- 3- الحوار المباشر مع الطلبة من خلال طرح الاسئلة عليهم.
- 4- الواجبات البيتية (كتابة التقارير العلمية).
- 5- التعلم من خلال العمل المختبري التطبيقي.
- 6- الزيارات الميدانية للمخازن المبردة
- 7- قيام الطلاب بتجارب لخرن أنواع مختلفة من الثمار في المخازن المبردة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	النظري الأهمية الاقتصادية للخرن ومقدار الفقد نتيجة الخزن العملي الصفات التشريحية المورفولوجية لانواع الثمار	شرح وعرض المحاضرة واجراء التجارب المختبرية والحقلية	الأسئلة والمناقشات والامتحانات اليومية والشهرية
الثاني	5	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	النظري نمو ونضج الثمار وعلاقة ذلك بالهرمونات النباتية العملي دراسة الصفات الطبيعية والكيميائية للثمار	شرح وعرض المحاضرة واجراء التجارب المختبرية والحقلية	الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية

الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري التغيرات الفسلجية والكيميائية التي تحدث للثمار عند النضج والخزن العملي دراسة مقاييس اكتمال النضج	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الثالث
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري مقاييس اكتمال النمو والنضج وتحديد موعد الحصاد العملي دراسة التغيير في الصلابة والبكتينات	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الرابع
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري ميكانيكية التنفس للثمار اثناء النمو والنضج العملي دراسة التغيير في محتوى الثمار من الاحماض العضوية ورقم الحموضة	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الخامس
امتحان الشهر الأول				5	السادس
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري انضاج الثمار صناعيا قبل وبعد الحصاد العملي دراسة التغيير في محتوى الثمار من فيتامين c	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	السابع
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري اضرار البرودة واضرار الانجماد التي تصيب الحاصلات البستنية العملي دراسة التغيير في الصبغات النباتية الكلوروفيل والكاروتين	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الثامن

الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري طرق الحصاد والفرز والتدريج والتعبئة والمعاملات الإضافية للثم العملي دراسة التغير في تنفس الثمار أثناء وبعد الخزن	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	التاسع
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري طرق التبريد المبدئي قبل الشحن والخزن العملي طرق تقدير إنتاج الاثلين في الثمار ودراسة الاثار الفسلجية للثلاثين	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	العاشر
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري طرق الخزن (الخزن المبرد والخزن على الأشجار والغرف المهو العملي الانضاج الصناعي لبعض أنواع الثمار	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الحادي عشر
امتحان الشهر الثاني				5	الثاني عشر
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري استخدام الاشعاع الذري لتقليل تلف الحاصلات البستنية عند الخز العملي الاضرار الجرثومية في الحاصلات البستنية بعد الحصاد	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الثالث عشر
الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وإجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري قطف وتداول وخرن أنواع المهمة من الازهار المقطوفة والابصال العملي الاطلاع على تجارب الطلبة حول خزن بعض أنواع الثمار ومناقش التقارير المقدمة بهذا الخصوص	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	5	الرابع عشر

الأسئلة والمناقشات والأمثلة والامتحانات اليومية والشهرية	شرح وعرض المحاضرة وأجراء التجارب المختبرية والحقلية	النظري الأسس العامة لتحديد درجات الجودة وأهميتها وعوامل تدهور القيمة النوعية والغذائية للحاصلات البستنية إثناء الخزن العملي الإطلاع على تجارب الطلبة حول خزن بعض أنواع الثمار ومناقشة التقارير المقدمة بهذا الخصوص	1- جهاز الحاسوب 2- جهاز موبايل حديث 3- المشاهدات والتطبيقات الحقلية	٥	الخامس عشر
.26. تقييم المقرر					
<p>1- الامتحانات الشهرية. 2- الامتحانات السريعة (الكوزات). 3- التقييم من خلال النشاط الصفي . 4- من خلال اعداد التقارير العلمية والاستفادة من الشبكات المعلوماتية . 5- الامتحانات النهائية.</p>					
.27. مصادر التعلم والتدريس					
عناية وخزن الثمار / عبد الاله مخلف و عدنان ناصر مطلوب /1982			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Post harvest biology and technology فسلجة الحاصلات البستنية بعد الحصاد / عبد الاله مخلف العاني / الجزء الأول والثاني			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		