

وصف مقرر جني وخرن حاصلات بستنية

1.	اسم المقرر:
	جني وخرن حاصلات بستنية
2.	رمز المقرر:
	HSHC405
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الثالثة/ 2023-2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة:
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	ساعتان نظري/ 3 ساعات عملي (5 ساعات)/ 3.5 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	أ.م.د. اياد طارق محمود ayadtariq75@uomosul.edu.iq م. نغم صلاح سالم Naghham.SS@uomosul.edu.iq م.م. بدران سبهان عبدالله Badran.sabhan@uomosul.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون المتعلم قادراً على تحديد الاهداف الاقتصادية والسياسية لخرن الحاصلات البستنية • يتعرف الطالب على ماهي مراحل نمو والنضج التي تمر بها الحاصلات البستنية • التفريق بين النظم المختلفة للخرن والمناسب منها • استيعاب اساسيات تنمية الاشجار وتوظيفها في الحصول على ثمار مثالية للخرن • التمييز بين انواع الثمار واقسامها تبعا لنوع منحنى نمو الثمار • الالمام بما يحتاجه القائم على التخزين من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله • ادراك الطالب للعوامل المؤثرة على اطالة عمر خزن الثمار • تحديد النوع المناسب من الخزن بما يتلائم مع نوع الثمار • دراسة شاملة لمختلف انواع الثمار وكيفية الحفاظ عليها من التلف وتحديد الضوابط والشروط الواجب مراعاتها عند تخزينها لاطول فترة ممكنة
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - العروض لنماذج من الثمار المخزنة - المشروع الميداني

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1 نظري	a1: يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في اهمية الخزن الغذائي للمنتجات الزراعية والبستنية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في كيفية اجراء الخزن الجيد للثمار d1: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية زيادة المنتجات الزراعية وخزنها واثار ذلك على المجتمع e1: يساهم في تعزيز قيم المنتجات الزراعية المخزنة لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية خزن المنتجات الزراعية لبقائها اطول فترة ممكنة في السوق	اهمية الخزن ومقدار الفقد في الحاصلات البستانية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	3 عملي	a15: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده معرفة الثمرة وماهي اقسامها الرئيسية. a16: يفرق بين الثمار المتجمعة والمضاعفة	تصنيف الثمار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	1 نظري	a2: يحدد مراحل نمو ونضج الثمار وانواعها b2: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في متابعة اطوار نمو الثمرة. c4: يرسم منحني نمو ثمار المجموعة الاولى	مراحل نمو ونضج الثمار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a17: يحدد انواع الصبغات النباتية واللوان الرئيسية التابعة للثمار مع الامثلة. d4: يمتلك مهارات قياس الصفات الحسية للثمار.	مقاييس اكتمال النمو والنضج الحسية في الثمار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	
3	1 نظري	a3: يحدد انواع الثمار ولاي مجموعة تعود وماهي اطوار نموها c5: يرسم منحني نمو ثمار المجموعة الثانية	المجموعة الثانية من الثمار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	d5: يمتلك مهارة قياس الصفات النوعية للثمار.	مقاييس اكتمال النمو والنضج في الثمار الكيمائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقلي
4	1 نظري	a4: يحدد طرق التنفس للحاصلات البستنية c5: يرسم منحني تنفس الثمار d2: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية زيادة المخازن المبردة للحفاظ على المنتجات الزراعية.	التنفس وعلاقته بالنضج والتخزين.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	b4: يتقن طرق خزن الثمار بالتبريد	تكنولوجيا التخزين للثمار والحاصلات البستنية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2،
5	1 نظري	a5: يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في ظاهرة الكلايمكتيريك وعلاقتها بالنضج في الحاصلات البستنية. c6: يرسم منحني التنفس للثمار الكلايمكتيرية والغير كلايمكتيرية. d3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة المخازن المبردة واثره في السيطرة على اطالة فترة الخزن.	ظاهرة الكلايمكتيريك وعلاقتها بالنضج في الحاصلات البستنية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	a18: حدد العوامل التي تؤثر على الانضاج الصناعي، ماهي اهم طرق قياس سرعة التنفس	الانضاج الصناعي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم عملي

اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انتاج الاثليلين	a6: يفهم الطالب ماهو الاثليلين ومدوره في نضج الثمار . b3: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في كيفية انتاج الاثليلين طبيعيا في الثمار والتقليل من انتاجه.	1 نظري	6
اختبار قصير واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	دراسة سرعة التنفس وانتاج الاثليلين والعوامل المؤثرة عليهما	a19: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده معرفة العوامل المؤثرة على الانضاج الصناعي. b5: قادر على قياس معدل سرعة التنفس للثمار المخزنة.	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عمليات الجني والقطف	a7: يلم الطالب باهم طرق جني وقطف الثمار c7: يحدد افضل طرق الجني والقطف لكل نوع من الثمار	1 نظري	7
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، ، التعلم الذاتي	التركيب الكيميائي للثمار	b6: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في تقليل تلف وتدهور الثمار.	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المعاملات الإضافية للتبريد	a8: يلم الطالب بأهم المعاملات الإضافية لتبريد الثمار c8: يحدد افضل طرق التبريد لكل نوع من الثمار	1 نظري	8
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	جمع واعداد الحاصلات البستنية	a20: يستخدم طرق مختلفة لجني الحاصلات البستنية b7: يقترح اي من الطرق المناسبة لجني وتعبئة الثمار والحاصلات البستنية	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اثر الخزن في جو هوائي معدل	a9: يستخدم الطرق الحديثة في الخزن في جو هوائي معدل للثمار a10: يفرق بين الخزن الاعتيادي والخزن في جو هوائي معدل c9: يفاضل بين الخزن الاعتيادي والخزن في جو هوائي معدل	1 نظري	9
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعبئة الحاصلات البستنية	a3: يستخدم طرق مختلفة لتعبئة الثمار .	3 عملي	
اختبار فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الخزن في جو هوائي مخلخل	a11: يستخدم الطرق الحديثة في الخزن في جو هوائي مخلخل للثمار a12: يفرق بين الخزن الاعتيادي والخزن في جو هوائي مخلخل c10: يفاضل بين الخزن الاعتيادي والخزن في جو هوائي مخلخل	1 نظري	10
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير حموضة الثمار	d6: قادر على قياس درجة حموضة الثمار	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تأثير الهورمونات النباتية على نمو وعقد الثمار	a12: يحدد الهورمونات النباتية التي تؤثر على نمو الثمار. c11: يبين اثر الهورمونات النباتية كل على حدا على نمو ونضج الثمار	1 نظري	11
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير المواد الكاربوهيدراتية في الثمار	d7: يقيس المواد السكرية في الثمار	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التغيرات الكيميائية التي تحدث في الثمار اثناء النمو والنضج والخزن	a13: يفسر التغيرات الكيميائية التي تحدث في الثمار اثناء النمو والنضج والخزن	1 نظري	12
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	دورة التبريد الميكانيكي بالضغط	a21: يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة بأجهزة التبريد الميكانيكية والكهربائية للمخازن المبردة. a22: يلم كل ما يتعلق بأجهزة التبريد الميكانيكية والكهربائية للمخازن المبردة.	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف	تقرير ومناقشة	a14: يناقش المواضيع المتعلقة بخزن الحاصلات البستنية	1 نظري	13

	الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي				
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	دورة التبريد الميكانيكي بالضغط	a23: يلم كل ما يتعلق بدورة التبريد الميكانيكي بالضغط	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حل مشكلة	c12: يحدد اي من طرق جني والخبز الملائمة لكل نوع من الثمار	1 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	زيارة ميدانية الى احد مخازن الفاكهة	b8: يطور من واقع المخزن المبرد	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حل مشكلة	c13: يبين التأثيرات التي تحدث للثمار عند الجني والخبز ضمن ظروف معينة	1 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	زيارة ميدانية الى احد مخازن الخضراوات	b9: يقترح اضافة بعض التقنيات لتطوير المخازن المبردة	3 عملي	

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الأسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الأسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الأسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الأسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الأسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الأسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الأسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقل	الأسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الأسبوع الأول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الأسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الأسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	فلسفة الحاصلات البستنية بعد الحصاد- الجزء الاول- الدكتور عبدالاله المخلف العاني.
المراجع الرئيسية (المصادر)	- كتاب عناية وخبز الفاكهة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	مجلة زراعة الراقدين
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Google Scholar



مدرس المادة العملي
م. نغم صلاح سالم - م.م. بدران سبهان عبدالله

مدرس المادة النظري
أ.م.د. اياد طارق محمود

رئيس قسم الارشاد الزراعي ونقل التقنيات
أ.م.د. طلال حميد سعيد

رئيس اللجنة العلمية
أ.م.د. طلال حميد سعيد