



مواصفات مقرر: إعداد وتخزين الحاصلات البستانية

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
إعداد وتخزين الحاصلات البستانية		Course Title اسم المقرر	
HRT 317		Course Code and Number رمز المقرر ورقمه	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
٢		١	٢
المستوى الثالث - الفصل الثاني		Study Level and Semester الفصل الدراسي	
لا يوجد		Pre-requisites (if any) المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت)	
لا يوجد		Co-requisites (if any) المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)	
البستنة وتقنياتها		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
اللغة العربية		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
انتظام - فصلي		نظام الدراسة Study System	
		معدوا مواصفات المقرر Prepared By	
٢٠٢٣/٢٠٢٢		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

وصف المقرر Course Description: ويهدف المقرر الى
تعريف الطلاب بعوامل واسباب التدهور للمنتجات البستانية - انواع الحاصلات البستانية وأهميتها ومواعيد نضجها وحصادها ، وخصائص ثمار الحاصلات البستانية وما هي الظروف البيئية المناسبة والمواد اللازمة لتخزين انواع الحاصلات البستانية(فاكهة - خضر -زينة) لأطالة عمرها، وتحديد مختلف المراحل المختلفة لعمليات ما بعد الحصاد.

ii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
(a1) يشرح اسس علم فسيولوجيا الثمار والمنتجات البستانية ومواعيد نضجها وحصادها.
(a2) يحدد طرق فرز وتدرج وتنظيف وتجفيف وتعبئة وحفظ الثمار والمنتجات البستانية.
(b1) يقترح وسائل جديدة لحفظ وتخزين وتداول المنتجات البستانية لأطفاله عمرها ولتبقى طازجة الى حين استخدامها
(b2) يصنف المنتجات البستانية بحسب الظروف البيئية المناسبة لكل نوع اثناء التخزين
(c1) يستخدم الأجهزة والمعدات المختبرية المختلفة لإنجاز البحوث العلمية في هذ المجال.
(c2) ينفذ عمليات معاملات ما بعد الحصاد للمنتجات البستانية وبحسب ترتيب تلك العمليات بدء من الحصاد وحتى التسويق.
(d 1) يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفاعلية عالية
(d2) يجيد مهارات التواصل واستخدام التكنولوجيا في مجال عمله وتخصصه

iii. موازنة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج: (Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes))	
مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
a1	يشرح اسس علم فسيولوجيا الثمار والمنتجات البستانية ومواعيد نضجها وحصادها.
a2	يحدد طرق فرز وتدرج وتنظيف وتجفيف وتعبئة وحفظ الثمار والمنتجات



	البستانية	
B3	يقترح وسائل جديدة لحفظ وتخزين وتداول المنتجات البستانية لأطفاله عمرها ولتبقى طازجة الى حين استخدامها	b1
B4	يصنف المنتجات البستانية بحسب الظروف البيئية المناسبة لكل نوع اثناء التخزين	b2
C1	يستخدم الأجهزة والمعدات المختبرية المختلفة لأنجاز البحوث العلمية في هذ المجال	c1
C2	ينفذ عمليات معاملات ما بعد الحصاد للمنتجات البستانية وبحسب ترتيب تلك العمليات بدء من الحصاد وحتى التسويق.	c2
D1	يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفاعلية عالية	d1
D3	يجيد مهارات التواصل واستخدام التكنولوجيا في مجال عمله وتخصصه	d2

مواعمة مخرجات التعلم باسراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باسراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم: First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
- امتحانات قصيرة (كويزات) - امتحانات دورية (اثنان) - تقييم	- المحاضرة-الحوار والنقاش - استخدام المشتمل والمعمل - العروض التقديمية - نكالبق الطلاب باعداد تقارير	a1 يشرح اسس علم فسيولوجيا الثمار والمنتجات البستانية ومواعيد نضجها وحصادها
		a2 يحدد طرق فرز وتدرج وتنظيف وتجفيف وتعبئة وحفظ الثمار والمنتجات البستانية

ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باسراتيجيات التدريس والتقييم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
اختبارات تحريرية - الاختبارات السريعة - الملاحظة - تقييم أداء المشاركات في قاعة الدرس - انجاز الفروض والواجبات	المحاضرة - المناقشة - التعلم ذاتي - مهام بحثية - حل المشكلات - العصف الذهني	b1 يقترح وسائل جديدة لحفظ وتخزين وتداول المنتجات البستانية لأطفاله عمرها ولتبقى طازجة الى حين استخدامها
		b2 يصنف المنتجات البستانية بحسب الظروف البيئية المناسبة لكل نوع اثناء التخزين
ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باسراتيجيات التدريس والتقييم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
اختبارات تحريرية - الاختبارات السريعة - الملاحظة - تقييم الأداء العملي - المشاركات في قاعة الدرس والمعمل والحوار - انجاز الفروض والواجبات	تدريب ميداني - مشاريع المجموعات مشاريع فردية - تعلم ذاتي مهام بحثية - حل المشكلات العصف الذهني - الزيارة الخارجية تدريب عملي - العروض	c1 يستخدم الأجهزة والمعدات المختبرية المختلفة لأنجاز البحوث العلمية في هذ المجال
		c2 ينفذ عمليات معاملات ما بعد الحصاد للمنتجات البستانية وبحسب ترتيب تلك العمليات بدء من الحصاد وحتى التسويق



رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:

Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
اختبارات تحريرية - الاختبارات السريعة الملاحظة - تقييم أداء في الزيارات الميدانية - المشاركات في قاعة الدرس -انجاز الفروض والواجبات	تدريب ميداني - مشاريع - المجموعات - مشاريع فردية - تعلم ذاتي - مهام بحثية - حل المشكلات العصف الذهني - الزيارة الخارجية	يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفاعلية عالية
		يجيد مهارات التواصل واستخدام التكنولوجيا في مجال عمله وتخصصه

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفيضية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1,a2	2	1w	تاريخ ونشأة تطور تكنولوجيا ما بعد الحصاد- واهمية التخزين للمحاثيل البستانية	مقدمة	1
a2,b1,b2	2	w١	اسباب وعوامل تدهور الحاصلات البستانية- التغيرات الطبيعية المصاحبة لنمو الثمار والمنتجات البستانية	عوامل التدهور	2
a2,b1	2	w١	مراحل تكوين ونمو ثمار الحاصلات البستانية - مقاييس اكتمال نضج الثمار-عوامل ما قبل الحصاد والمؤثرة على القيمة الغذائية للثمار	تكوين ونمو الثمار	3
a1,b2	2	w١	تحديد انصب موعده للحصاد - فقد الماء ونقصان الوزن والعوامل المؤثرة على الثمار والمنتجات البستانية بعد الحصاد	علامات الحصاد وفقد الماء	4
a1, b2	٢	w١	اعداد المنتجات البستانية بالفرز ومعاملات للتبريد بعد القطف مباشرة - واضرار البرودة -واهم الأمراض المصاحبة وطرق مكافحتها	البدء بمعاملات ما بعد الحصاد	5
a1,a2	٢	w١	التنظيف - التجفيف- التشميع -التدريج -التعبئة - التسويق	معاملات ما بعد الحصاد	6
b2	٢	w١	تخزين المنتجات البستانية - الأنضاح الصناعي- العوامل البيئية والمواد المستخدمة لهذا الغرض	التخزين	٧
				إختبار نصفي	8
a2	٢	w١	التداول -النقل - التسويق - دلانئل الجودة للحاصلات البستانية	معاملات ما بعد الحصاد	٩
b1	4	2w	كيفية استخدام معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الفاكهة(امثلة)	معاملات ما بعد الحصاد	١٠
a1,b1	4	2w	كيفية استخدام معاملات ما بعد معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الخضر (امثلة)	معاملات ما بعد الحصاد	١١
a2,b2	٢	w١	كيفية استخدام معاملات ما بعد معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الزينة(امثلة)	معاملات ما بعد الحصاد	١٢
a2,a2,b1,b2	٢	w١	كيفية استخدام معاملات ما بعد معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الأعشاب الطبية والعطرية(امثلة)	معاملات ما بعد الحصاد	١٣
				إختبار نهائي	١٤



==	28	١٤	اجمالي عدد الاسبوع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester
----	----	----	--

ثانياً: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الاسبوع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
a1,b2, c1	2	1w	خطوات تنفيذ معاملات ما بعد الحصاد	١
b1,b2,c2	2	w١	البنية التحتية – والعتاد – والمواد اللازمة لأجراء معاملات ما بعد الحصاد	٢
a1,b1,b2, c1	2	1w	تعلم الطلاب كيفية اجراء عملية القطف لأنواع المنتجات البستانية المختلفة	٣
c2,a1,c1	2	w١	كيفية اجراء عملية التبريد الحقلي او السريع	٤
c2,b1, c1	2	1w	كيفية اجراء عمليات الفرز والتنظيف والتجفيف للمنتجات البستانية	٥
c2,b2, c1	2	w١	كيفية اجراء عملية التدرج وطرقه المختلفة للمنتجات البستانية	٦
			اختبار نصفي	٧
c2,a1, c1	2	1w	كيفية اجراء عمليات التشميع والتغليف و التعبئة وطرقها المختلفة	٨
b1, c1	2	w١	كيفية اجراء عملية التخزين والظروف المثلي لها للمنتجات البستانية	٩
c2,a1,a2,b1,b2, c1	2	1w	كيفية اجراء عملية الإنضاج الصناعي للمنتجات البستانية التي تحتاجه	١٠
c2,c1	2	w١	كيفية اجراء عمليات النقل والتخزين اثناء ذلك – التسويق	١١
c1, a1,	2	1w	انواع وسائل النقل ذات الخواص الفنية المناسبة لنقل المنتجات البستانية	١٢
c2,a1,a2,b1,b2, c1	2	w١	مراجعة ومناقشة	١٣
			اختبار نهائي عملي	١٤
==	24	١٢	اجمالي الاسبوع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies
<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة التفاعلية Lectures الحوار والمناقشة discussion العصف الذهني Brainstorming حل المشكلات Problem solving المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab المشروعات والمهام والتكاليف projects التعلم الذاتي Self-learning التعلم التعاوني Cooperative Learning

v. الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)



b1,c1.d1	W15	5	تعاوني او فردي	تقارير بحثية	١
b2,c1		2	جماعي	نقاشات صفيه	٢
b1,c1.d2	W15	3	فردى	عروض	٣
===	==	10		Total Score إجمالي الدرجة	

.vi تقييم التعلم Learning Assessment					
رقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOS (symbols)
١	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W15	10	%١٠	a1,c1
٢	كوز (١) Quiz (1)	W3	2	%٢	b2,c1.c2
٣	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	W9	6	%٦	a1.c2
٤	كوز (٢) Quiz (2)	W12	2	%٢	a2,b2
٥	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W13	20	%٢٠	b1,b2,c1.c2
٦	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W16	60	%٦٠	a1,a2,b1,b2,c1.c2
	Total الإجمالي			%	===

مصادر التعلم Learning Resources : كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
١. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
١. <u>جمدى إبراهيم محمود وآخرون (٢٠١٧) معاملات ما بعد الحصاد لثمار الفاكهة والخضر - دار الفجر للنشر والتوزيع</u>	
٢. عواد حسين وآخرون (٢٠٠٢) ممارسات التداول بعد الحصاد - University of California, Davis - امريكا - كاليفورنيا	
٢. المراجع المساندة Essential References:	
Gopinadhan Paliyath Ph.D., Dennis P. Murr, Avtar K. Handa, Susan Lurie (2008) Postharvest Biology 42 and Technology of Fruits, Vegetables, and Flowers, Wiley-Blackwell.	
٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.	
http://libgen.li/search.php?req=+Postharvest+Biology+and+Technology+of+Fruits%2C+Vegetables%2C+and+Flowers+&open=0&res=25&view=simple&phrase=1&column=def	

.vii الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتى:	
١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان



4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكاليف.
6	الانتحال Plaqiarism - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك

العام الجامعي: .

خطة المقرر: إعداد وتخزين الحاصلات البستانية

Course Plan (Syllabus): Post-harvest Treatments for Horticultural Crops

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
Office Hours الساعات المكتبية (أسبوعياً)						الاسم Name
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
						قسم البستنة وتقنياتها
						البريد الإلكتروني E-mail
ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course						
إعداد وتخزين الحاصلات البستانية				اسم المقرر Course Title		
HRT 317				رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture			
٢		1	٢			
المستوى: الثالث - الفصل الثاني				المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		
لا يوجد				المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		
لا يوجد				المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite		
البستنة وتقنياتها				البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		
اللغة العربية				لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		
الفصول الدراسية - معمل البستنة - المشتل				مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوى ساعتين فعليتين خلال التدريس.

iii. وصف المقرر Course Description	ويهدف المقرر الى
تعريف الطلاب بعوامل واسباب التدهور للمنتجات البستانية - انواع الحاصلات البستانية وأهميتها ومواعيد نضجها وحصادها ، وخصائص ثمار الحاصلات البستانية وما هي الظروف البيئية المناسبة والمواد اللازمة لتخزين انواع الحاصلات البستانية(فاكهة - خضر -زينة) لأطالة عمرها، وتحديد مختلف المراحل المختلفة لعمليات ما بعد الحصاد.	



.iv مخرجات تعلم المقرر (CLOs) Course Intended Learning Outcomes

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- يتعرف على اسس علم فسيولوجيا الثمار والمنتجات البستانية ومواعيد نضجها وحصادها.
 - يتعرف على طرق فرز وتدرج وتنظيف وتجفيف وتعبئة وحفظ الثمار والمنتجات البستانية.
 - يقترح وسائل جديدة لحفظ وتخزين وتداول المنتجات البستانية لأطفاله عمرها ولتبقى طازجة الى حين استخدامها
 - يصنف المنتجات البستانية بحسب الظروف البيئية المناسبة لكل نوع اثناء التخزين
 - يستخدم الأجهزة والمعدات المخبرية المختلفة لأنجاز البحوث العلمية في هذ المجال.
 - ينفذ عمليات معاملات ما بعد الحصاد للمنتجات البستانية وبحسب ترتيب تلك العمليات بدء من الحصاد وحتى التسويق.
 - يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفاعلية عالية
 - يجيد مهارات التواصل واستخدام التكنولوجيا في مجال عمله وتخصصه

.v محتوى المقرر Course Content

اولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	مقدمة	تاريخ ونشأة تطور تكنولوجيا ما بعد الحصاد- واهمية التخزين للمحاصيل البستانية	W1	2
2	عوامل التدهور	اسباب وعوامل تدهور الحاصلات البستانية- التغيرات الطبيعية المصاحبة لنمو الثمار والمنتجات البستانية	W2	2
3	تكوين ونمو الثمار	مراحل تكوين ونمو ثمار الحاصلات البستانية – مقاييس اكتمال نضج الثمار- عوامل ما قبل الحصاد والمؤثرة على القيمة الغذائية للثمار	W3	2
4	علامات الحصاد وفقد الماء	تحديد انسب موعد للحصاد – فقد الماء ونقصان الوزن والعوامل المؤثرة على الثمار والمنتجات البستانية بعد الحصاد	W4	٢
5	البدء بمعاملات ما بعد الحصاد	اعداد المنتجات البستانية بالفرز ومعاملات للتبريد بعد القطف مباشرة – واضرار البرودة – واهم الأمراض المصاحبة وطرق مكافحتها	W5	٢
6	معاملات ما بعد الحصاد	التنظيف – التجفيف- التشميع- التدرج-التعبئة – التسويق	W6	٢
٧	التخزين	تخزين المنتجات البستانية – الأنضاح الصناعي- العوامل البيئية والمواد المستخدمة لهذا الغرض	W7	٢
8	اختبار نصفي		W8	٢
9	معاملات ما بعد الحصاد	التداول –النقل - التسويق – دلانل الجودة للحاصلات البستانية	W9	٨
10	معاملات ما بعد الحصاد	كيفية استخدام معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الفاكهة(امثلة)	W11, W10	٤
11	معاملات ما بعد الحصاد	كيفية استخدام معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الخضار (امثلة)	W12, W13	4
12	معاملات ما بعد الحصاد	كيفية استخدام معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الزينة(امثلة)	W14	٢
13	معاملات ما بعد الحصاد	كيفية استخدام معاملات ما بعد الحصاد لمنتجات الأعشاب الطبية والعطرية(امثلة)	W15	٢
14	اختبار نظري نهائي		W16	٢
عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester				
				32
				16

ثانياً: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect

منسق البرنامج رئيس القسم نائب العميد لشؤون الجودة عميد الكلية عميد مركز التطوير وضمان الجودة رئيس الجامعة
أ.د/طلال الكوري أ.م.د/ خالد حميد أ.د./ عبد الجليل درهم أ.م.د/ عادل الوشلي أ.م.د/ هدى العماد أ.د./ القاسم محمد عباس



الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الاسبوع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours
١	خطوات تنفيذ معاملات ما بعد الحصاد	W1	2
٢	البنية التحتية – والعتاد – والمواد اللازمة لأجراء معاملات ما بعد الحصاد	W2	2
٣	تعلم الطلاب كيفية اجراء عملية القطاف لأنواع المنتجات البستانية المختلفة	W3	2
٤	كيفية اجراء عملية التبريد الحقلي او السريع	W4	2
٥	كيفية اجراء عمليات الفرز والتنظيف والتجفيف للمنتجات البستانية	W5	2
٦	كيفية اجراء علمية التدرج وطرقه المختلفة للمنتجات البستانية	W6	2
٧	اختبار نصفي	W7	2
٨	كيفية اجراء علميات التشميع والتغليف والتعبئة وطرقها المختلفة	W8	2
٩	كيفية اجراء علمية التخزين والظروف المثلى لها للمنتجات البستانية	W9	2
١٠	كيفية اجراء عملية الإنضاج الصناعي للمنتجات البستانية التي تحتاجه	W10	2
١١	كيفية اجراء عمليات النقل والتخزين اثناء ذلك – التسويق	W11	2
١٢	انواع وسائل النقل ذات الخواص الفنية المناسبة لنقل المنتجات البستانية	W12	2
١٣	مراجعة ومناقشة	W13	2
١٤	اختبار نهائي عملي	W14	2
اجمالي الاسبوع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		١٤	28

.vi استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
-	المحاضرة التفاعلية Lectures
-	الحوار والمناقشة discussion
-	العصف الذهني Brainstorming
-	حل المشكلات Problem solving
-	المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method
-	التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
-	المشروعات والمهام والتكاليف projects
-	التعلم الذاتي Self-learning
-	التعلم التعاوني Cooperative Learning

VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments			
م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark
١	تقارير بحثية	تعاونى او فردي	5
٢	نقاشات صفيه	جماعي	2
٣	عروض	فردى	3
Total Score 0إجمالي الدرجة			10

.vii تقويم التعلم : Learning Assessment			
م	أساليب التقويم	موعد(أسبوع) التقويم	الدرجة
			الوزن النسبي%



Proportion of Final Assessment	Mark	Week Due	Assessment Method	No
10%	10	W15	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
2%	2	W3	اختبار قصير (1) Quiz	2
6%	6	W9	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	3
2%	2	W12	اختبار قصير (2) Quiz	4
20%	20	W13	اختبار عملي نهائي	5
60%	60	W16	اختبار تحريري نهائي	6
100%	100	المجموع Total		

viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

٤. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

٢. ١. حمدي إبراهيم محمود وآخرون (٢٠١٧) معاملات ما بعد الحصاد لثمار الفاكهة والخضر - دار الفجر للنشر والتوزيع

٣. ٢. عواد حسين وآخرون (٢٠٠٢) ممارسات التداول بعد الحصاد - University of California, Davis - امريكا كاليفورنيا

٥. المراجع المساندة Essential References:

Gopinadhan Paliyath Ph.D., Dennis P. Murr, Avtar K. Handa, Susan Lurie (2008) Postharvest Biology 42 and Technology of Fruits, Vegetables, and Flowers, Wiley-Blackwell.

٦. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.

<http://libgen.li/search.php?req+=Postharvest+Biology+and+Technology+of+Fruits%2C+Vegetables%2C+and+Flowers+&open=0&res=25&view=simple&phrase=1&column=def>

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفوياً من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات الخ