

## تكنولوجيا حصاد وتداول الحاصلات الزراعية في المناطق الصحراوية

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: التنمية المتواصلة للبيئة وتنمية مشروعاتها / برنامج الماجستير

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرنامج: ثانوي

إجباري أم اختياري: اختياري

القسم الذي يقدم البرنامج : التنمية المتواصلة للبيئة وتنمية مشروعاتها .

القسم الذي يقدم المقرر : التنمية المتواصلة للبيئة وتنمية مشروعاتها .

السنة الدراسية/ المستوى : الماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: تكنولوجيا حصاد وتداول الحاصلات الزراعية الكود: DE051

المحاضرة:1

الساعات التدريسية:2

المجموع:2

العملي:2

حصص الإرشاد الخاص:

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- 1-- إكساب معارف ومعلومات جديدة عن العوامل البيئية والبيولوجية والفسولوجية المؤثرة على الجودة سواء قبل أو بعد الحصاد والوسائل والطرق المحددة للحفاظ علي جودة المنتج أثناء الحصاد والتداول .
- 2- إكساب الطالب مهارة تحديد درجة القطف او الحصاد المناسبة لكل محصول من المحاصيل الزراعية.
- 3- يطبق الطالب أخلاقيات المهنة للعمل في مجال التسويق المحلي والتصدير وطرق التعبئة والتخزين والمعاملات الضرورية للحاصلات الزراعية والتدريب على الحصاد
- 4-إعداد طالب لدية القدرة علي تحديد أسباب التدهور أو زيادة الفاقد في الحاصلات الزراعية بعد الحصاد وسبل التغلب عليها.

2-النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/4/1/2- يحدد الأسباب التي تؤدي لزيادة الفاقد في الحاصلات الزراعية بعد الحصاد وكيفية علاجها.	4/1/2- يستنتج أدوات ومؤشرات التنمية البيئية.	1- المعرفة والفهم:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/5/1/2- يحدد الطالب أهم المعاملات الزراعية والفسولوجية المؤثرة على الجودة أثناء النمو وقبل الحصاد .	5/1/2- يعدد التطورات العلمية والطرق المنهجية المتقدمة فى مجال التنمية المستدامة للبيئة.	
1/7/1/2- يلم الطالب بعوامل او عناصر الجودة المتبعة فى إنتاج الحاصلات الزراعية (خضر - فاكهة- زهور وزينة- حبوب او محاصيل جافة) والطرق المحددة لها . 2/7/1/2- يشرح الطالب أطوار النضج المناسبة لحصاد كل نوع من الحاصلات الزراعية وطرق الحصاد ومراحل التداول, وطرق التبريد المبدئي والتعبئة وأنواع العبوات المختلفة	7/1/2- يبين أساسيات الجودة وأخلاقيات البحث العلمي في المجال البيئي.	
1/3/2/2 يميز الطالب بين العوامل الفسيولوجية المؤثرة على الجودة الخارجية للنباتات وبين أطوار الحصاد الملائمة لكل محصول وعلامات نضج الثمار	3/2/2- يقارن بين المعارف البيئية المختلفة للوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات البيئية	<b>2- القدرات الذهنية:</b>
1/7/2/2-يستنتج الطالب التفرقه بين طرق الجمع المختلفة للثمار سواء تحت سطح التربة (الجزور- الدرنات) او المحمولة على المجموع الخضري	7/2/2 - يستخلص الممارسات البيئية الجيدة للتعامل الأمثل مع مختلف الأنظمة البيئية.	
1/8/2/2- يتعرف الطالب على الشروط الواجب توافرها فى العبوات المستخدمة في عمليات الفرز والتعبئة وتحديد المناسب منها . 2/8/2/2 - يكتسب الطالب الخبرة فى مجال تجهيز الحاصلات الزراعية للاستهلاك المحلى او للتصدير	8/2/2 - يبدي رأيه في مختلف الأنظمة والمشروعات البيئية.	

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/3/2 - يتدرب الطالب على بعض تقنيات التبريد المبدئي وعمليات التداول والإعداد للتسويق مثل الفرز والتدريج والتنظيف والغسيل والتعبئة .	1/3/2- يطبق المهارات المختلفة لضمان التنمية المستدامة للموارد البيئية.	3- المهارات المهنية والعملية:
1/4/3/2- يميز الطالب بين أنواع المحاصيل من حيث مواعيد الحصاد والتداول.	4/3/2- يحدد الطرق والأدوات المناسبة لتعظيم الأداء في التنمية المستدامة للبيئة وإدارة مشروعاتها	
1/1/4/2- إكساب الطالب القدرة على الاتصال والتواصل والعمل في فريق والتأقلم مع المتغيرات وإيجاد البدائل واتخاذ القرار . 2/1/4/2- القدرة على تحديد المشكلة واستخدام الأدوات التكنولوجية لحلها وكتابة التقارير النهائية وإدراج التوصيات .	1/4/2- يتواصل بفاعلية بمختلف الطرق للتغلب على الحواجز الطبيعية للتفاعل مع الزملاء والمجتمع بايجابية .	4- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/5/4/2- التدريب على الطرق التي تقلل الفاقد في الحاصلات الزراعية بعد الحصاد.	5/4/2- يواكب التطورات الحديثة المتخصصة لمواصلة التنمية المهنية ذاتيا .	

### 3-المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
1 - مقدمة عن فسيولوجيا ما بعد الحصاد	2	1	2
2 - اسباب زيادة الفاقد بعد الحصاد في الحاصلات الزراعية. العوامل البيوتكنولوجية المؤثرة على الفاقد في الحاصلات الزراعية	6	3	6
3 - عوامل او مكونات الجودة العوامل المؤثرة على الجودة في الحاصلات الزراعية 1- عوامل وراثية . 2- عوامل بيئية قبل الحصاد أ- عوامل جوية ب- عوامل زراعية ت- طريقة وموعد الحصاد ث- عوامل ما بعد الحصاد	8	4	8
4 - تكنولوجيا حصاد الحاصلات الزراعية: تحديد درجة اكتمال النمو – درجة النضج- النضج الفسيولوجي- طرق التعرف على طور الحصاد المناسب- اسس تحديد ميعاد الحصاد- دلائل الصلاحية للحصاد	8	4	8
5 - التعبئة والعبوات للحاصلات الزراعية عمليات التداول والأعداد للتسويق. التبريد المبدئي وطرقه	4	2	4

### 4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	1 - مقدمة عن فسيولوجيا ما بعد الحصاد	الأول
2	2 - اسباب زيادة الفاقد بعد الحصاد في الحاصلات الزراعية.	الثاني - الرابع

	العوامل البيوتكنولوجية المؤثرة على الفاقد فى الحاصلات الزراعية	
الخامس - الثامن	3 - عوامل او مكونات الجودة العوامل المؤثرة على الجودة فى الحاصلات الزراعية عوامل وراثية . عوامل بيئية قبل الحصاد ج- عوامل جوية ح- عوامل زراعية خ- طريقة وموعد الحصاد د- عوامل مابعد الحصاد	3
التاسع - الثاني عشر	4 - تكنولوجيا حصاد الحاصلات الزراعية: تحديد درجة اكتمال النمو - درجة النضج- النضج الفسيولوجى- طرق التعرف على طور الحصاد المناسب- اسس تحديد ميعاد الحصاد- دلائل الصلاحية للحصاد	4
الثالث عشر - الرابع عشر	5 - التعبئة والعبوات للحاصلات الزراعية عمليات التداول والأعداد للتسويق. التبريد المبدئى وطرقه	5

#### 5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعرفة والفهم	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المهارات العامة والقابلة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم		
1/4/2	1/3/2	3/2/2	4/1/2		
5/4/2	4/3/2	7/2/2	5/1/2		
		8/2/2	7/1/2		

#### 6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر				
	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس
1/4/1/2- يحدد الأسباب التي تؤدي لزيادة الفاقد فى الحاصلات الزراعية بعد الحصاد وكيفية علاجها.		X			
1/5/1/2- يحدد الطالب أهم المعاملات الزراعية والفسيولوجية المؤثرة على الجودة أثناء النمو وقبل الحصاد .			X	X	X
1/7/1/2- يلم الطالب بعوامل او عناصر الجودة المتبعة فى إنتاج الحاصلات الزراعية (خضر - فاكهة- زهور وزينة- حبوب او محاصيل جافة) والطرق المحددة لها .			X		

	..... 2/7/1/2 - يشرح الطالب أطوار النضج المناسبة لحصاد كل نوع من الحاصلات الزراعية وطرق الحصاد ومراحل التداول، وطرق التبريد المبدئي والتعبئة وأنواع العبوات المختلفة			X			
المهارات الذهنية	1/3/2/2 يميز الطالب بين العوامل الفسيولوجية المؤثرة على الجودة الخارجية للنباتات وبين أطوار الحصاد الملائمة لكل محصول وعلامات نضج الثمار			X			
	1/7/2/2 - يستنتج الطالب التفرقة بين طرق الجمع المختلفة للثمار سواء تحت سطح التربة (الجزور - الدرناات) او المحمولة على المجموع الخضري			X			
المهارات المهنية والعملية	1/8/2/2 - يتعرف الطالب على الشروط الواجب توافرها في العبوات المستخدمة في عمليات الفرز والتعبئة وتحديد المناسب منها .		X				
	2/8/2/2 - يكتسب الطالب الخبرة في مجال تجهيز الحاصلات الزراعية للاستهلاك المحلي او للتصدير		X				
	1/1/3/2 - يتدرب الطالب على بعض تقنيات التبريد المبدئي وعمليات التداول والإعداد للتسويق مثل الفرز والتدريج والتنظيف والغسيل والتعبئة .		X	X			
	1/4/3/2 - يميز الطالب بين أنواع المحاصيل من حيث مواعيد الحصاد والتداول.		X	X			
المهارات العامة والقابلة للنقل	1/1/4/2 - إكساب الطالب القدرة على الاتصال والتواصل والعمل في فريق والتأقلم مع المتغيرات وإيجاد البدائل واتخاذ القرار . . .		X	X			
	2/4/2/1 - القدرة على تحديد المشكلة واستخدام الأدوات التكنولوجية لحلها وكتابة التقارير النهائية وإدراج التوصيات .		X				
	1/5/4/2 - التدريب على الطرق التي تقلل الفاقد في الحاصلات الزراعية بعد الحصاد.		X	X		X	

**-7 طرق التعليم والتعلم:**

أنشطة التعليم والتعلم	طرق التعليم والتعلم	نواتج التعلم المستهدفة
-----------------------	---------------------	------------------------

للمقرر															
تجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافسات	الإفلام والعروض	المحاضرة		
					x			x	x		x		x	1/4/1/2	المعرفة و الفهم
x				x								x	x	15//1/2	
			x					x			x		x	1/7/1/2	
		x			x			x			x		x	2/7/1/2	
			x	x							x	x		1/3/2/2	المهارات أذهنيه
x			x	x	x			x			x			1/7/2/2	
								x						1/8/2/2	
			x		x							x		2/8/2/2	
x			x	x			x					x		1/1/3/2	المهارات المهنية
x			x					x			x	x		1/4/3/2	
					x		x			x	x			1/1/4/2	المهارات العامة و المنقولة
		x			x			x			x			2/1/4/2	
x			x	x								x		1/5/4/2	

**8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:**

طرق التقويم					نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
أعمال السنة		الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري			المعرفة و الفهم	
تقييم مشروع	تقييم تقرير							
	x	x			1/4/1/2	المعرفة و الفهم		
			x	x	15//1/2			
					1/7/1/2			
x		x		x	2/7/1/2			
	x	x		x	1/3/2/2	المهارات الذهنية		
	x	x			1/7/2/2			
		x	x		1/8/2/2			
x				x	2/8/2/2			
x		x			1/1/3/2	المهارات المهنية		
	x		x		1/4/3/2			
	x		x		1/1/4/2	المهارات العامة والمنقولة		
x	x				2/1/4/2			
	x	x			1/5/4/2			

**9- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم**

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظرى النهائى	60	السادس عشر
الأختبار الشفوي النهائى	15	السادس عشر
اختبار دوري لنصف الفصل الدراسى	5	السادس
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسى	15	الخامس عشر
تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	5	أسبوعى
الأجمالى	%100	

## 10- قائمة المراجع

### 10-1- كتب و البحوث المقترحة

- إبراهيم ، عاطف محمد . 2000 . إعداد وتخزين الحاصلات البستانية - منشأة المعارف - الاسكندرية .
- أبو العزائم، علي . 2010 . أساسيات إنتاج الخضر و الزراعة المحمية - الدار العربية للنشر والتوزيع .
- اليتيم ، صلاح محمود . 1998 . فسيولوجيا ما بعد القطف - مكتبة المعارف الحديثة . الإسكندرية .
- المنسي ، علي احمد عطية و محمد السعيد زكي . 1990 . محاصيل الخضر - الدار العربية للنشر والتوزيع .
- حسن ، أحمد عبد المنعم . 1998 . تكنولوجيا إنتاج الخضر - المكتبة الاكاديمية - القاهرة .
- حسن ، أحمد عبد المنعم . 2000 . أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة و المحمية (الصوبات) - الدار العربية للنشر والتوزيع .
- حسن ، أحمد عبد المنعم . 2002 . إنتاج الخضر البقولية - المكتبة الاكاديمية - القاهرة .
- حسن ، أحمد عبد المنعم . 2003 . إنتاج الخضر المركبة والخبازية والقلقاسية- الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- خلف الله عبد العزيز ، التال ، محمد عبد اللطيف ، عبد القادر ، محمد محمد ، الشرفاوي، عبد العزيز -1996. الخضروات أساسيات وإنتاج . مكتبة المعارف الحديثة . الإسكندرية .
- خليل ، محمود عبد العزيز . 1999 . محاصيل الخضر - دار المعارف الحديثة - اسكندرية
- غنيم ، ابراهيم ، سناء مرسى العربى وطلعت حسن . 2011 . اساسيات إنتاج محاصيل الخضر - دار المعارف الحديثة - اسكندرية .
- كذلك ، محمد محمد . 2001 . مقدمة في زراعة الخضروات -منشأة المعارف - الاسكندرية .

### 10-2- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

## 11- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض – دعم طباعة- برامج اليكترونية- إمكانيات مادية للزيارات الميدانية

منسق و محدث المقرر: د/ هالة احمد عبد العال احمد  
محدث المقرر: د/ ممدوح محمد السعيد عرفه

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني

التاريخ: / /