



تأثير الإجهاد البيئي على النبات

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها/
الدكتوراة

أجباري أم اختياري: اختياري

القسم الذي يقدم البرنامج : تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

القسم الذي يقدم المقرر : تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

السنة الدراسية/ المستوى : الدكتوراة

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

الكود: EPO07

العنوان: تأثير الإجهاد البيئي على النبات

المحاضرة: 1

الساعات المعتمدة: 2

المجموع: 2

العملي: 2

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- تفهم وإدراك الإجهاد البيئي على النبات.
- تعريف الطالب بسلوك النباتات أو المحاصيل البستانية عندما تتعرض للاجهادات البيئية من حرارة وجفاف وشدة إضاءة ورياح ورطوبة ونقص العناصر الغذائية وملوحة التربة والماء.
- دراسة تأثير الظروف البيئية المختلفة على نمو النباتات.
- دراسة الإجهاد المائي وعلاقته بنمو النبات.

2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2 يعرف الطالب مفهوم الاجهاد البيئي. 2/1/1/2 يعدد الطالب الحقائق والمفاهيم المتعلقة بالاجهاد البيئي	1.1.2 النظريات و الحقائق المتعلقة بعلوم البيئة والعلوم الأخرى ذات العلاقة وما استحدثت عليها	أ- المعرفة والفهم:
1/6/2/2 يميز الطالب بين الانواع المختلفة للاجهاد البيئي على النبات.	2.2.6 يخطط لتطوير الأداء في مجال تقويم الموارد الطبيعية	ب- المهارات الذهنية:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
2/6/2/2 يكتسب الطالب العديد من المهارات الخاصة بالبرامج الحديثة التي يمكن من خلالها معرفة نوع الاجهاد البيئي		
1/1/3/2 يربط الطالب الاجهادات البيئية إنتاجية النباتات. 2/1/3/2 يستنتج الطالب ما يجب فعله لتقليل الأثار الضارة للاجهادات البيئية	2. 3. 1 إتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال تقويم الموارد الطبيعية	ت- المهارات المهنية والعملية:
1/4/3/2 يقيم الطالب الطرق المختلفة لمقاومة الاجهاد البيئي او الاجهاد المائي على النبات.	2. 3. 4 استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية	
1/4/4/2 يستطيع الطالب العمل في فريق لتحديد الاجهادات البيئية في المزارع	2. 4. 4 التقييم الذاتي والتعلم المستمر	ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/3/4/2 يستخدم الحاسب الآلي في رصد الاجهاد البيئي والمائي على النبات	2. 4. 3 استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية	

3- المحتويات:

إرشاد/عملي	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع
2	1	2	• أهم أنواع الاجهادات البيئية الواقعة على النبات
4	2	4	• الاجهادات البيئية الحيوية – الغير حيوية
4	2	4	• الاجهادات البيئية الناتجة درجة الحرارة- ارتفاع – نقصان – طرق المقاومة
2	1	2	• الإجهاد الكيماوي – نقص العناصر او زيادتها
4	2	4	• الإجهاد البيئي بواسطة العناصر الثقيلة
4	2	4	• مشكلة الملوحة في العالم ، أنواع الأراضي الملحية، تأثير الأملاح على التربة، التبادل الأيوني، مصادر الملوحة، الإدارة وكيفية التغلب على ظاهرة الملوحة.
2	1	2	• دراسة العوامل البيئية وتأثيرها على النبات واستجابة أنواع النباتات المختلفة لهذه الظروف.
4	2	4	• صور الرطوبة في التربة • الجفاف: تعريفه ومسبباته وتأثير الجفاف على النمو، طرق قياس الجفاف، تأثير الجفاف على امتصاص العناصر الغذائية ، ميكانيكية الجفاف وتأثيره على حركة الثغور.
2	1	2	• العلاقات المائية للنبات والأرض

4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	• أهم أنواع الاجهادات البيئية الواقعة على النبات	الاول
2	• الاجهادات البيئية الحيوية – الغير حيوية	الثاني- الثالث

الرابع - الخامس	• الاجهادات البيئية الناتجة درجة الحرارة- ارتفاع - نقصان - طرق المقاومة	3
السادس	• الإجهاد الكيماوي - نقص العناصر او زيادتها	4
السابع - الثامن	• الإجهاد البيئي بواسطة العناصر الثقيلة	5
التاسع - العاشر	• مشكلة الملوحة في العالم ، أنواع الأراضي الملحية، تأثير الأملاح على التربة، التبادل الأيوني، مصادر الملوحة، الإدارة وكيفية التغلب على ظاهرة الملوحة.	6
الحادي عشر	• دراسة العوامل البيئية وتأثيرها على النبات واستجابة انواع النباتات المختلفة لهذه الظروف.	7
الثاني عشر- الثالث عشر	• صور الرطوبة في التربة • الجفاف: تعريفه ومسبباته وتأثير الجفاف على النمو، طرق قياس الجفاف، تأثير الجفاف على امتصاص العناصر الغذائية ، ميكانيكية الجفاف وتأثيره على حركة الثغور.	8
الرابع عشر	• العلاقات المائية للنبات والأرض	9

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	المعارف والفهم		
2/4/2 3/4/2	1/3/2 4/3/2	6/2/2	1/1/2		

6- مكونات المقرر:

العلوم الأساسية	العلوم الإنسانية والاجتماعية	المواد المتخصصة	العلوم الأخرى	الإجمالي
35%	-	65%	-	100%

7- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر								
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
• يعرف الطالب مفهوم الاجهاد البيئي.	X								
• يعدد الطالب الحقائق والمفاهيم المتعلقة بالاجهاد البيئي	X	X			X	X			
• يدرك الطالب الطرق المختلفة لمقاومة الاجهاد البيئي.			X						

	• يربط الطالب بين الأشكال المختلفة للنباتات والإجهاد البيئي.			X		X		X		
المهارات الذهنية	• يميز الطالب بين الأنواع المختلفة للاجهاد البيئي على النبات.			X		X				
	• يكتسب الطالب العديد من المهارات الخاصة بالبرامج الحديثة التي يمكن من خلالها معرفة نوع الاجهاد البيئي	X		X						
المهارات المهنية والعملية	• يربط الطالب الاجهادات البيئية إنتاجية النباتات.			X				X		
	• يستنتج الطالب ما يجب فعله لتقليل الآثار الضارة للاجهادات البيئية			X				X		
	• يقيم الطالب الطرق المختلفة لمقاومة الاجهاد البيئي او الاجهاد المائي على النبات.			X				X		
المهارات العامة والقابلة للنقل	• يستطيع الطالب العمل في فريق لتحديد الاجهادات البيئية في المزارع	X				X				
	• يستخدم الحاسب الآلي في رصد الاجهاد البيئي والمائي على النبات			X		X				

8- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
تجربة	كتابة إبداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعبة الأنوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافسات			الافلام والعروض	المحاضرة
		X		X	X					X		X	X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
		X		X								X	X	2/1/1/2	
X		X		X				X				X		1/6/2/2	المهارات الذهنية
X				X				X			X		X	1/1/3/2	المهارات المهنية

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		
تجربة	كتابة إبداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعبة الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات		الأفلام والعروض	المحاضرة
x		x		x					x			x		2/1/3/2
						x	x			x		x		1/4/4/2
		x		x				x			x		x	1/3/4/2

9- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:-

طرق التقويم							نواتج التعلم المستهدفة للمقرر	
السنة أعمال				الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري		
مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع	تقييم تقرير					
					x	x	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
		x		x		x	2/1/1/2	
			x	x		x	1/6/2/2	المهارات الذهنية
				x			1/1/3/2	المهارات المهنية
	x			x			2/1/3/2	
x			x				1/4/4/2	المهارات العامة والمنقولة
				x			1/3/4/2	

10- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظري النهائي	60	الخامس عشر
الأختبار الشفوي النهائي	10	السادس عشر
الأختبار الشفوي لنصف الفصل الدراسي	5	السابع
التقييم العملي لنصف الفصل الدراسي	5	الثامن
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	5	السادس عشر
تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	15	أسبوعي
الأجمالي	%100	

1- قائمة المراجع

10-1- كتب و البحوث المقترحة باللغة العربية

- خليل, محمود ابراهيم عبد العزيز 1998. العلاقات المائية ونظم الري (الاراضى الرملية – الزراعات المحمية – محاصيل الخضر). منشأة المعارف – الاسكندرية - جمهورية مصر العربية.
- الهاللي، علي بن عبدالمحسن. (1997). فسيولوجيا النبات تحت إجهادي الجفاف والأملاح. جامعة الملك سعود – الرياض.
- أ.د/ سمير محمد اسماعيل 2009 تخطيط وتصميم نظم الري . مكتبة بستان المعرفة- كفر الدوار- جمهورية مصر العربية.
- أ.د/ ابراهيم محمد حبيب 1992 طرق ري الاراضى الصحراوية. التعليم المفتوح- جامعة القاهرة.

10-2- كتب و البحوث المقترحة باللغة الاجنبية

- Israelson, D.W., and V.E. Hansen. 1980. Irrigation principles and practices 4th ed. , Wiley, New York.
- 10-3- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ
- <http://www.irrig8right.com.au/>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Irrigation>

2- الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض –برامج اليكترونية- إمكانات مادية للزيارات الميدانية للمزارع
 منسق المقرر: د/ محمد الحويطي
 د/ وليد محمد بسيوني

رئيس القسم: أ.د/ عايدة محمد علام

التاريخ: //