رقم الوثيقة	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار	الصفحة
QF01/CS416A	1.0	2021-6-19	4/1
الوصف التفصيلي للمادة الدراسية – إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية			

رقم الخطة الدراسية	**2022/2021**	**التخصص**	**احياء**			
رقم المادة الدراسية	302342	**اسم المادة الدراسية**	**علم البيئة**			
عدد الساعات المعتمدة	**3**	**المتطلب السابق للمادة**	302215 + 302209			
نوع المادة الدراسية	**متطلب جامعة اجباري**	متطلب جامعة اختياري	متطلب كلية اجباري	متطلب علوم انسانية	✓ متطلب تخصص اجباري	متطلب تخصص اختياري
نمط تدريس المادة	✓ **تعلم الكتروني كامل**		تعلم مدمج		تعلم وجاهي	
النموذج التدريسي	(2 متزامن: 1 غير متزامن)		✓ **(1 وجاهي: 1 غير متزامن)**		3 وجاهي	
رابط المساق على المنصة	**https://julms.com/lms2**		**رابط منصة الاختبارات**		**https://julms.com/lms**	

معلومات عضو هيئة التدريس والشعب الدراسية *(تعبأ في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)*

الاسم	**الرتبة الأكاديمية**	**رقم المكتب**	**رقم الهاتف**	**البريد الالكتروني**
د. حسان حماشا	أ. مشارك	509		h.hamasha@jpu.edu.jo
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	**ح ث**		**ثن ربع**	

رقم الشعبة	**وقتها**	**مكانها**	**عدد الطلبة**	**نمط تدريسها**	**النموذج المعتمد**
	ح، ث			الكتروني كامل	

الوصف المختصر للمادة الدراسية

Ecology is the study of interrelationships between organisms and their biotic and abiotic environments. In this course we will focus specifically on the ecology of plants. Within plant ecology there are many sub-disciplines; these sub-disciplines vary in the level of organization on which they are focused (e.g. physiological ecology, population biology, community, ecosystem ecology and biomes).

Objectives:
1) To encourage critical evaluation of scientific knowledge
2) To develop an understanding of the major concepts of population, community, ecosystem, and landscape ecology of plants
3) To explain how models and other analytical techniques are used to explain population growth and community structure.
4) To discuss interactions between species and the environment that determines community composition and structure.

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)
The Ecology of plants. Gurevitch J, Scheiner SM, Fox GA **(2006)** 2nd Edition Additional references**: Ecology** (**2014**) 3rd Edition

مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	1- The course lectures 2- Online Biology textbooks 3- Internet power point, videos and animations 4- Library books on Biology 5- Biology journals
المواقع الالكترونية الداعمة	

البيئة المادية للتدريس	✓ قاعة دراسية	Vمختبر	✓ منصة تعليمية افتراضية	☐ أخرى

مخرجات تعلم المادة الدراسية *(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)*

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
	المعرفة	
K1	To encourage critical evaluation of scientific knowledge	MK xx
K2	To develop an understanding of the major concepts of population, community, ecosystem, and landscape ecology of plants	
K3		
K4		
	المهارات	
S1	To explain how models and other analytical techniques are used to explain population growth and community structure.	
S2		
S3		
S4		
	الكفايات	
C1	To discuss interactions between species and the environment that determines community composition and structure.	
C2	Get the knowledge of examples and basic theoretical ideas surrounding the ecosystem, community and population dynamics and understanding of simple emergent patterns in population, community and ecosystem structure	
C3		
C4		

آليات التقييم المباشر لنتاجات التعلم

نوع التقييم/ نمط التعلم	التعلم الالكتروني	التعلم المدمج	التعلم الوجاهي
امتحان أول	0	0	%20
امتحان ثاني/ منتصف الفصل	%30	%20	%20
المشاركة	%0	%10	%10
اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة	%30	%30	0
الامتحان النهائي	%40	%40	%50

- *اللقاءات التفاعلية غير التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ*

جدول اللقاءات المتزامنة / الوجاهية وموضوعاتها

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	Chapter in Text (handouts)
1	Introduction: The science of plant ecology		Chapter 1
2	Population structure growth and Decline		Chapter 5
3	Growth and reproduction of individuals		Chapter 7
4	Plant life histories		Chapter 8
5	Plant life histories		Chapter 8
6	Community Properties		Chapter 9
7	Community Properties		Chapter 9
8	Competition and other interactions among organisms		Chapter 10
9	Disturbance and Succession		Chapter 12
10	Local Abundance, Diversity, and Rarity		Chapter 13
11	Ecosystem Processes		Chapter 14
12	Communities in Landscapes		Chapter 15
13	Biomes		Chapter 18
14	Biomes		Chapter 18
15	Ecological genetics. Population structure.		Chapter 6
16	الامتحان النهائي		

** اساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي ... الخ.*

*** المرجع: صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة، محتوى على منصة التعلم الالكتروني، فيديو، موقع...الخ*

جدول اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة *(في حال التعلم الالكتروني والتعلم المدمج)*

الأسبوع	المهمة	المراجع	طريقة التسليم
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			