



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	أحياء
رقم المادة الدراسية	302425	اسم المادة الدراسية	علم وظائف الاعضاء النباتي
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	302220
نوع المادة الدراسية	متطلب جامعي اجباري	متطلب جامعي اختياري	متطلب كلية اجباري
نمط تدريس المادة	تعليم الكتروني كامل	✓ تعلم مدمج	متطلب عائلة علوم انسانية
النموذج التدريسي	(2 متزامن: 1 غير متزامن)	✓ (1 وجاهي: 1 غير متزامن)	تعليم وجاهي 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 الإلكتروني
د. محمد حسين بريك	أ. مشارك	510		m.break@jpu.edu.jo
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	ح ث		ث ن ر	
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها
	ح، ث			مدمج
				1:1

الوصف المختصر للمادة الدراسية

This course covers the following topics: component of plant cell, movements of substances into and out of cells, flow of energy, respiration and photosynthesis, plant body, plant hormones, external factors, plant nutrition, and movement of water and solutes in plants.

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر	Introduction to plant physiology. W.G. Hopkins and N.P.A. Hüner (2009) 4th Edition, Wiley
مصادر التعلم المساندة	1- The course lectures 2- Online genetics textbooks 3- Internet power point, videos, and animations 4- Library books on genetics 5- Biology journals
المواقع الالكترونية الداعمة	

البيئة المادية للتدريس	✓ قاعة دراسية	✓ مختبر	✓ منصة تعليمية افتراضية	☐ أخرى
------------------------	---------------	---------	-------------------------	-------------------------------

(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)

مخرجات تعلم المادة الدراسية

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
المعرفة		
K1	To understand the process of transport in plants.	MK xx
K2	To pinpoint the role of signals in plant growth and developments.	
K3		
K4		
المهارات		
S1	To determine the role of water, carbon dioxide, nitrogen, and the various minerals in the plant's life.	
S2	To understand the role of plant hormones in the plant's life cycle.	
S3		
S4		
الكفايات		
C1	To explain the principles of the various plant process such as: photosynthesis, respiration, water transport, plant growth and development, and the response of plant to the different stimulus.	
C2	To understand the plant's mechanism to cope the climate change.	
C3		
C4		

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

نوع التقييم/ نمط التعلم	التعلم الإلكتروني	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*	المرجع**
1	Plant Cells and Water		Chapter 1
2	Whole Plant Water Relations		Chapter 2
3	Roots, Soils, and Nutrient Uptake		Chapter 3
4	Plants and Inorganic Nutrients		Chapter 4
5	Bioenergetics and ATP Synthesis		Chapter 5
6	The Dual Role of Sunlight: Energy and Information		Chapter 6
7	Energy Conservation in Photosynthesis: Harvesting Sunlight.		Chapter 7
8	Energy Conservation in Photosynthesis: Co2 Assimilation		Chapter 8
9	Allocation, Translocation, and Partitioning Of Photoassimilates.		Chapter 9
10	Hormones I: Auxins.		Chapter 18
11	Hormones II: Gibberellins		Chapter 19
12	Hormones III: Cytokinins.		Chapter 20
13	Hormones IV: Absciscic Acid, Ethylene, and Brassinosteroids.		Chapter 21
14	Responses of Plants to Environmental Stress.		Chapter 13
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