



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

رقم الخطة الدراسية	2022/2021	التخصص	أحياء
رقم المادة الدراسية	302220	اسم المادة الدراسية	تشريح النبات
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	302104
نوع المادة الدراسية	متطلب جامعي اجباري	متطلب جامعي اختياري	متطلب عائلية علوم انسانية
نمط تدريس المادة	✓ تعلم الكتروني كامل	✓ تعلم مدمج	تعليم 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 الإلكتروني
د. حسان حمasha	أ. مشارك	509		h.hamasha@jpu.edu.jo
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	ح ث		ث ر	
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها
	ح، ث			مدمج
				1:1

الوصف المختصر للمادة الدراسية

This course covers the following topics:

Structures of plant cells and tissues in the whole plant body including root, stem, leaf, flower, fruit and seed will be studied. The objectives of this course are to link structure with function. Therefore, tissue types, functions, and characterization, their locations will be studied in the plant body. The emphasis will be on the angiosperms (flowering plants) but consideration of certain features of gymnosperms will be made where appropriate for comparison.

Different type tissues will be covered in this course from vascular tissue of xylem, phloem through ground tissues to dermal tissues. In each tissue, cell types, functions, developmental type will be studied. Interpret the basic pattern of plant growth from different kinds of meristems and understand the relationships between primary growth and secondary growth.

مصادر التعلم

Plant Anatomy: A Concept-Based Approach to the Structure of Seed Plants. R. Crang, S. Lyons-Sobaski, R. Wise (2018) 1st ed.	معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)
---	--

Plant Anatomy and Embryology. S. N. Pandey and, A. Chadha; Sangam Books Ltd (1997) 2nd edition		
1– The course lectures 2– Online Biology textbooks 3– Internet power point, videos and animations 4– Library books on Biology 5– Biology journals	مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	
	المواقع الالكترونية الداعمة	
☐ أخرى	✓ منصة تعليمية افتراضية	✓ مختبر
	✓ قاعة دراسية	البيئة المادية للتدريس

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

مخرجات تعلم المادة الدراسية

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
المعرفة		
K1	Understand the hierarchy of plant structure by learning the basic features of plant cells, tissues, and organs.	MK xx
K2	Relate the structure of particular types of cells and tissues to their functions.	
K3		
K4		
المهارات		
S1	Students will be able to get knowledge about different plant tissues, developmental stages and the origin or the initiation of plant cells and tissues of different plant organs.	
S2		
S3		
S4		
الكفايات		
C1	Interpret the basic pattern of plant growth from different kinds of meristems and understand the relationships between primary growth and secondary growth.	
C2		
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*	Chapter in Text (handouts)
1	Plant cells		2
2	Epidermis		5
3	Xylem		6
4	Phloem		6
5	Vascular cambium		10
6	Periderm and first exam		10
7	Secretory structures		16
8	Root		8
9	Root and stem		8, 7
10	stem		7
11	Leaf and second exam		9
12	Flower		14
13	Fruit		15, 16
14	Seed and embryo		15, 16
15			
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 الإلكتروني، فيديو، موقع...الخ

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

الأسبوع	المهمة	المراجع	طريقة التسليم
---------	--------	---------	---------------

			1
			2
			3
			4
			5
			6
			7
			8
			9
			10
			11
			12
			13
			14
			15