



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	302306	اسم المادة الدراسية	الكيمياء الحيوية العملي
عدد الساعات المعتمدة	1	المتطلب السابق للمادة	302305 الكيمياء الحيوية
نوع المادة الدراسية	متطلب جامعة اجباري	متطلب جامعة اجباري	متطلب تخصص اجباري
نمط تدريس المادة	تعلم الكتروني كامل	تعلم مدمج	تعلم وجاهي
النموذج التدريسي	(2 متزامن: 1 غير متزامن)	(1 وجاهي: 1 غير متزامن)	1 وجاهي
رابط المساق على المنصة	https://julms.com/lms2	رابط منصة الاختبارات	https://julms.com/lms

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

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الالكتروني
د. حسان حمasha	أ. مشارك	526		h.hamasha@jpu.edu.jo
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	ح ث		ثن ريع	
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها
	ح، ث			وجاهي
	ن، ر			وجاهي

الوصف المختصر للمادة الدراسية

This course covers the following topics:

Laboratory experiments in chemistry of macromolecules, structure, function and metabolism of proteins, carbohydrates, nucleic acids and lipids. Practically isolation, identification and quantification of such compounds from some tissues.

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)	- Principles of Biochemistry. H. Robert Horton et al (2008) 5th Edition
مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	1. كتب 2. power point 3. videos and animations
المواقع الالكترونية الداعمة	
البيئة المادية للتدريس	✓ قاعة دراسية
	<input type="checkbox"/> أخرى

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

مخرجات تعلم المادة الدراسية

رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط	مخرجات تعلم المادة	الرقم
المعرفة		
MK xx	Knowledge and understanding of carbohydrates, lipids types and their properties.	K1
	Knowledge and understanding of protein structure and properties, enzymes and enzymatic reactions, coenzymes and vitamins	K2
		K3
		K4
المهارات		
	Conduct test on various biological molecules, understand the scientific basics of some biochemical tests	S1
	Compare and distinguish between structures of proteins, enzymes classification, functions and various types of enzyme inhibition.	S2
		S3
		S4
الكفايات		
	Explore the various types of carbohydrates and classify lipids and recognize their properties	C1
	Distinguish between different types of proteins, coenzymes and vitamins according to their properties and functions.	C2
		C3
		C4

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

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

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

جدول اللقاءات المتزامنة / الوجيهة وموضوعاتها

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	المرجع**
1	Lab. Safety + Introduction.		Lab1

Lab2		Carbohydrates I.	2
Lab3		Carbohydrates II.	3
Lab4		Amino acids.	4
Lab5		Proteins.	5
Lab6		Mid term exam	6
Lab7		Enzymes.	7
Lab8		Vitamins.	8
Lab9		Lipids.	9
Lab10		Nucleic acids.	10
Lab 11		Thin layer chromatography	11
Lab 12		Spectrophotometer	12
Lab 13		Final exam	13
			14
			15
		الامتحان النهائي	16

* 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			

