



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	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 اختياري	متطلب كلية اجباري
نمط تدريس المادة	تعليم الكتروني كامل	تعليم 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 (تعبأ في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
د. حسان حمasha	أ. مشارك	526		h.hamasha@jpu.edu.jo
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	ح	ث	ث	ث
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	- Principles of Biochemistry. H. Robert Horton et al (2008) 5th Edition
(العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)	
مصادر التعلم المساندة	1. كتب 2. power point 3. videos and animations
(كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	
المواقع الإلكترونية الداعمة	
البيئة المادية للتدريس	✓ قاعة دراسية
	☐ أخرى

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

مخرجات تعلم المادة الدراسية

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

