

توصيف المقرر

الكلية: الهندسة الزراعية

البرنامج:

القسم: شعبة عامة

أولاً: المعلومات الأساس

اسم المقرر: الكيمياء الحيوية

الكود (رمز المقرر):

البرنامج أو البرامج التي يقدم فيها المقرر: كلية الهندسة الزراعية

القسم التابع له المقرر: العلوم الأساسية

القسم المنوط به تدريس المقرر: العلوم الأساسية

المستوى الأكاديمي الذي يدرس به المقرر: السنة الثانية

تاريخ آخر موافقة على توصيف المقرر: /

المتطلبات السابقة لهذا المقرر (نظام الساعات المعتمدة): /

المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (نظام الساعات المعتمدة):

مكان تدريس المقرر: مدرج كلية الزراعة

اللغة أو اللغات المستخدمة في المقرر: اللغة العربية

المشاركون في تغطية المقرر:

اسم المشارك	د. محمد مصري	د. عبد اللطيف الرحمون
بلد الإيفاد وتاريخ التخرج	جمهورية مصر العربية	الإتحاد السوفيتي (سابقاً)
الرتبة الأكاديمية وتاريخها	أستاذ	أستاذ مساعد
نوع المشاركة	بالمشاركة	بالمشاركة
نسبة المشاركة	50%	50%
رقم المكتب وعدد الأعضاء فيه	5065 إثنان	5065 إثنان
مواعيد المقابلات الطلابية	يوماً 2-3 بعد الظهر	يوماً 2-3 بعد الظهر
أرقام الهواتف	داخلي 5065	داخلي 5065
البريد الإلكتروني	dr.mmmassri@gmail.com	-

ملاحظة: تتم إضافة عمود جديد لكل مشارك.

المراجع الخارجي (واحد أو أكثر):

وصف المقرر:

يعرّف هذا المقرر خلال الفصل الدراسي الأول طالب كلية الهندسة الزراعية على التركيب الكيميائي و التفاعلات الحيوية والإستقلاب للكربوهيدرات والليبيدات والبروتينات وتركيب وتفاعلات الإنزيمات والفيتامينات و الحموض النووية.

عدد الأسابيع الإجمالية لتدريس المقرر	12		
عدد الساعات النظرية في الأسبوع	2	عدد الساعات العملية في الأسبوع	3
إجمالي عدد الساعات في الأسبوع:	2	إجمالي عدد ساعات المقرر:	60
عدد الساعات المعتمدة:	-	ساعات الإرشاد الأكاديمي في الأسبوع:	-

محتويات المقرر:

م	الموضوعات الرئيسة التي يغطيها المقرر	عدد المحاضرات	عدد الساعات		
			نظري	عملي	الإجمالي
1	مدخل إلى الكيمياء الحيوية	1	2	3	6
2	الكربوهيدرات واستقلابها	2	4	6	10
3	الليبيدات واستقلابها	2	4	6	10
4	البروتينات واستقلابها	2	4	6	10
5	الإنزيمات	2	4	6	10
6	الفيتامينات	1	2	2	4
7	الحموض النووية	2	4	6	10

التوزيع الزمني للمقرر:

الأسبوع	اللقاء	الموضوعات (مفردات المقرر)	المدرس
1	نظري	مدخل إلى الكيمياء الحيوية	د. محمد مصري
	عملي	مفاهيم عامة	مهندسو القسم
2	نظري	الكربوهيدرات	د. محمد مصري
	عملي	اختبارات الكشف عن الكربوهيدرات	مهندسو القسم
3	نظري	استقلاب الكربوهيدرات	د. محمد مصري
	عملي	اختبارات الكشف عن الكربوهيدرات	مهندسو القسم

4	نظري	الليبيدات	د. محمد مصري
	عملي	اختبارات الكشف عن الليبيدات	مهندسو القسم
5	نظري	استقلاب الليبيدات	د. محمد مصري
	عملي	اختبارات الكشف عن الليبيدات	مهندسو القسم
6	نظري	البروتينات	د. عبد اللطيف الرحمون
	عملي	اختبارات الكشف عن البروتينات	مهندسو القسم
7	نظري	استقلاب البروتينات	د. عبد اللطيف الرحمون
	عملي	اختبارات الكشف عن البروتينات	مهندسو القسم
8	نظري	الإنزيمات	د. عبد اللطيف الرحمون
	عملي	الكشف عن النشاط الإنزيمي في بعض الأغذية	مهندسو القسم
9	نظري	الإنزيمات	د. عبد اللطيف الرحمون
	عملي	دراسة حركية التفاعلات الإنزيمية عملياً	مهندسو القسم
10	نظري	الفيتامينات	د. محمد مصري
	عملي	طرائق الكشف الكيفي عن الفيتامينات	مهندسو القسم
11	نظري	الحموض النووية	د. عبد اللطيف الرحمون
	عملي	تفاعلات الكشف عن بعض مركبات الحموض النووية	مهندسو القسم
12	نظري	الحموض النووية	د. عبد اللطيف الرحمون
	عملي	التحليل الطيفي و الكروماتوغرافي وجهاز الاستقطاب	مهندسو القسم

ثانياً: معلومات مهنية

1- الأهداف العامة للمقرر:

- أ- فهم وتوضيح ما يحدث داخل الخلايا الحية من تفاعلات حيوية.
- ب- تحديد المركبات الرئيسية في الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والفيتامينات والحموض النووية.
- ج- التعرف على تفاعلات الاستقلاب لمركبات الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والفيتامينات والحموض النووية.
- د- الكشف الكيفي عن المركبات السابقة.

2- مخرجات التعلم المستهدفة (ILOs)

a. المعرفة والفهم			
المخرجات	طرائق التدريس *	الوسائل المساعدة	التقويم
a1: العلوم الأساسية والتطبيقية و التقانات ذات الصلة	محاضرات نظرية وجلسات عملية مخبرية	شرح على السبورة وجلسات عملية مخبرية في المخبر	مذاكرات وامتحان
a24: العلوم الأساسية والتطبيقية والتقانات ذات الصلة بعلوم الأغذية	محاضرات نظرية	شرح على السبورة	مذاكرات

b. المهارات الذهنية			
المخرجات	طرائق التدريس	الوسائل المساعدة	التقويم
b1: استخدام مصادر المعرفة وتحليلها	محاضرات نظرية وجلسات عملية	شرح على السبورة وجلسات عملية مخبرية	مذاكرات وامتحان

c. المهارات العملية و المهنية			
المخرجات	طرائق التدريس	الوسائل المساعدة	التقويم
c1: تطبيق الممارسات الزراعية والبيطرية الجيدة لزيادة الإنتاج الزراعي والمحافظة على المارد الطبيعية وتقييم الأثر البيئي.	محاضرات نظرية وجلسات عملية	شرح على السبورة وجلسات عملية مخبرية	مذاكرات وامتحان

d. المهارات العامة القابلة للنقل			
المخرجات	طرائق التدريس	الوسائل المساعدة	التقويم
d1: عرض المعلومات، وتفسير الظواهر محادثة وكتابة وتطبيقاً	محاضرات نظرية وجلسات عملية	شرح على السبورة وجلسات عملية مخبرية	مذاكرات وامتحان
d4: التطوير الذاتي والتعلم المستمر	جلسات عملية حوارية	مناقشة عامة	مقابلات

ثالثاً: الجدول الزمني للتقويم

رقم التقويم	نوع التقويم (مثلاً: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار فصلي... الخ)	الأسبوع المستحق	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي
1	مذاكرة (1)	3	7
2	مذاكرة (2)	6	7

* يمكن دمج طرائق التدريس أو الوسائل المساعدة أو طرائق التقويم في حال كانت هي نفسها في المخرجات المختلفة.

3	اختبار مهاري	9	6
4	اختبار نهائي عملي	13	20
5	امتحان نظري في نهاية الفصل	14	60

رابعاً: معايير التقويم (وزن التقويم):

م	نوع التقويم	النسبة %	توزيع النسبة على المشاركين في المقرر	
			الاسم	نسبة المشاركة
1	مذاكرة (1)	7	مدرسو العملي	%100
2	مذاكرة (2)	7	مدرسو العملي	%100
3	اختبار مهاري	6	مدرسو العملي	%100
4	اختبار نهائي عملي	20	د. محمد مصري + د. عبد اللطيف الرحمون + مدرسو العملي	%100
5	امتحان نظري في نهاية الفصل	60	د. محمد مصري	%100

خامساً: قائمة المراجع:

م	طبيعة المرجع	اسم المرجع	لغة المرجع	المصدر (الجهة التي اصدرته)
1	كتاب جامعي	الكيمياء الحيوية	العربية	مديرية الكتب والمطبوعات

منسق المقرر:

الاسم
أ.د. محمد مصري

التوقيع

التاريخ

رئيس القسم:

الاسم
د. منى الطالب

التوقيع

التاريخ