

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
كيمياء حيوية	
2. رمز المقرر:	
BICH204	
3. الفصل / السنة:	
الفصل الاول الخريفي 2024-2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 - 9 - 1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
مدمج	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
2 نظري + 3 عملي \ 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
م.د. هلا عبدالهادي م.م. تماضر تركي خلف	
8. اهداف المقرر	
النظري : - تمكين الطالب من فهم واستيعاب مايتعلق بمركبات الغذاء واهميتها. - تزويد الطلبة بالمعرفة وتعليم المبادئ والطرق الحديثة في دراسة علوم الكيمياء الحيوية واستخدام التقنيات الحديثة في الدراسة العملية في المختبرات.	العملي : تمكين الطالب من التعرف على مبادئ والطرق الحديثة في دراسة علوم الكيمياء الحيوية فضلاً عن دراسة تركيب البروتينات والكاربوهيدرات والدهون والاختبارات التي تجرى عليها
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
النظري: - المحاضرة التفاعلية. - العصف الذهني . - الحوار والمناقشة. - التكليف بمهام وتقرير. - يكلف الطالب بأعداد تقرير بعنوان من اجتهاده.	العملي: - محاضرة تفاعلية . - الحوار والمناقشة . - التكليف بمهام وتقرير. - اختبارات عملية تجرى في المختبر

نموذج وصف المقرر

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري: يبين مفهوم علم الخلية ومكوناتها (الخواص العامة للخلية) عملي: السلامة في المختبرات	نظري: الخلية ومكوناتها. عملي: يطبق قواعد ومواصفات السلامة في المختبرات.	نظري: الأساليب السمعية, أسلوب الكتابة على السبورة, أسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات
2	2 نظري 3 عملي	نظري: يوضح طبيعة الماء والمحاليل والاس الهيدروجيني في الجسم. عملي : الكاربوهيدرات وانواعها .	نظري: الماء والاس الهيدروجيني عملي: يصنف الكاربوهيدرات بانواعها .	نظري: الأساليب السمعية, أسلوب الكتابة على السبورة, أسلوب الحوار المباشر. عملي : التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات
3	2 نظري 3 عملي	نظري: يلم بطبيعة الكاربوهيدرات والوظائف الحيوية والفسولوجية لها . عملي : الاختبارات العامة للكاربوهيدرات	نظري: الكاربوهيدرات عملي: اختبار الذوبانية واختبار مولش	نظري: الاساليب السمعية, أسلوب الكتابة على السبورة, أسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات
4	2 نظري 3 عملي	نظري: يتعرف على السكريات الاحادية المشتقة, السكريات قليلة الوحدات. عملي: اختبارات الكاربوهيدرات	نظري: تصنيف الكاربوهيدرات عملي: الاختبارات الاختزالية للكاربوهيدرات	نظري: الاساليب السمعية, أسلوب الكتابة على السبورة, أسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات

نموذج وصف المقرر

5	2نظري 3عملي	نظري: يوضح تركيب الدهون ووظائفها وتصنيفها. عملي: الاختبارات الوصفية للكربوهيدرات	نظري: الدهون عملي: التحلل المائي للسكرز واختبار اليود والتحلل المائي للنشا بالحوامض المعدنية	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة, اسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات. عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات.
6	2نظري 3عملي	نظري: يتعرف على الدهون المركبة (المقترنة) عملي: الدهون	نظري: الدهون المركبة عملي: الاختبارات الخاصة بالدهون	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة, اسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات. عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات.
7	2نظري 3عملي	نظري: يلم باهم الدهون المشتقة أحماض دهنية (مشبعة وغير مشبعة) عملي: اختبارات للكشف عن الكليسيروول	نظري: الدهون المشتقة عملي: اختبار الاكرولين للكشف عن الكليسيروول	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة, اسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات. عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات.
8	2نظري 3عملي	نظري: يتعرف على الخواص العامة للأحماض الامينية, تقسيم الأحماض الامينية. عملي: المحاليل المنظمة	نظري: الأحماض الامينية عملي : الرقم الهيدروجيني pH	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة, اسلوب الحوار المباشر. عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات. عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات.
9	2نظري 3عملي	نظري: يفهم الببتيدات والأواصر الببتيدية في البروتينات.	نظري: الببتيدات	نظري: الأساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة, اسلوب	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب,

نموذج وصف المقرر

		عملي : الاحماض الامينية	عملي : الاختبارات العامة والوصفية للاحماض الامينية	الحوار المباشر . عملي: التكليف بمهام وتقرير.	مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
10	2نظري 3عملي	نظري: يفهم البروتينات والوظائف الحيوية والفسيولوجية للبروتينات. عملي: الاحماض الامينية	نظري: الوظائف الحيوية للبروتينات عملي : الكشف عن الاحماض الامينية المحتوية على الكبريت	نظري: الأساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السطور , اسلوب الحوار المباشر . عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
11	2نظري 3عملي	نظري: يتعرف على بروتينات البلازما عملي: الاحماض الامينية	نظري: بروتينات البلازما عملي: اختبار ميلون واختبار الزانثوبروتييك	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السطور , اسلوب الحوار المباشر . عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
12	2نظري 3عملي	نظري: يفهم وخواصها. عملي : البروتينات	نظري: الانزيمات عملي: الاختبارات الوصفية للبروتينات	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السطور , اسلوب الحوار المباشر . عملي: التكليف بمهام وتقرير.	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملي : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
13	2نظري 3عملي	نظري: يوضح الفيتامينات وتصنيفها.	نظري: الفيتامينات	نظري: الاساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السطور , اسلوب الحوار المباشر .	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .

نموذج وصف المقرر

عملية : البروتينات	عملية : اختبار البيوريت	عملية : التكليف بمهام وتقرير.	عملية : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
14	نظري : يوضح العناصر المعدنية وتصنيفها. عملية : البروتينات	نظري : العناصر المعدنية عملية : ترسيب البروتينات بأملاح المعادن الثقيلة	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملية : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
15	نظري : يصف الأيض (التمثيل) الغذائي في الجسم. عملية : حل مشكلة	نظري : التمثيل الغذائي عملية : زيارة علمية لآحد مختبرات الكيمياء الحيوية	نظري : الأساليب السمعية, أسلوب الكتابة على السطور, أسلوب الحوار المباشر . عملية : زيارة علمية لآحد مختبرات الكيمياء الحوية

11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري+تقارير التجارب العملية	نظري اسبوع 15 عملي اسبوع 1-15	7نظري+ 6عملي	13%
2	اختبار قصير (1) Quiz	اسبوع (3)	4نظري+ 2عملي	6%
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	اسبوع(9)	10نظري+ 5عملي	15%
4	اختبار قصير (2) Quiz	اسبوع(12)	4نظري+ 2عملي	6%

نموذج وصف المقرر

5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	%20
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	%40
	المجموع		100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	دلالي، باسل كامل، 1994، أساسيات الكيمياء الحيوية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
المراجع الرئيسية (المصادر)	دلالي، باسل كامل، 1994، أساسيات الكيمياء الحيوية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	1- Voet, D. Voet J.G . Biochemistry . 2- Nelson, D. L., Lehninger Principles of Biochemistry. 3- Robyt. J.F., White, B. J . Biochemical Techniques (Theory and Practice).
المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت.	منظمة الغذاء والدواء الامريكية.

مدرس المادة العملي
م.م. تماضر تركي خلف



رئيس قسم علوم الغابات
أ.د. مزاحم سعيد يونس

مدرس المادة النظري
م.د. هلا عبدالهادي

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. محمد يونس العلاف