

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
كيمياء حيوية	
2. رمز المقرر:	
BICH204	
3. الفصل / السنة:	
الفصل الثاني / المرحلة الثانية / 2024-2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 - 2 - 1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
2 نظري / 3 عملي (5 ساعات) 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
م. د. يسرى عامر علي	
م.م. افكار يحيى محمد	
8. اهداف المقرر	
النظري :	
<ul style="list-style-type: none">• 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.• 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	
<ul style="list-style-type: none">- المحاضرة التفاعلية.- العصف الذهني .- الحوار والمناقشة.- التكليف بمهام وتقرير.- يكلف الطالب بأعداد تقرير بعنوان من اجتهاده ويعده- محاضرة تفاعلية .- الحوار والمناقشة .- التكليف بمهام وتقرير.- اختبارات عملية تجرى في المختبر.	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أوالموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2نظري	B1 : يبين مفهوم علم الخلية ومكوناتها (الخواص العامة للخلية)	الخلية ومكوناتها.	الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
	3عملي	B1 : يطبق قواعد ومواصفات السلامة في المختبرات.	السلامة في المختبرات	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
2	2نظري	C1: يوضح طبيعة الماء والمحاليل والاس الهيدروجيني في الجسم.	الماء والاس الهيدروجيني	الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
	3عملي	A1: يصنف الكاربوهيدرات بانواعها .	الكاربوهيدرات وانواعها .	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
3	2نظري	B2: يلم بطبيعة الكاربوهيدرات والوظائف الحيوية والفسولوجية لها .	الكاربوهيدرات	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
	3عملي	B2: يطبق اختبار الذوبانية واختبار مولش	الاختبارات العامة للكاربوهيدرات	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
4	2نظري	A2 :يتعرف على السكريات الاحادية المشتقة ، السكريات قليلة الوحدات.	تصنيف الكاربوهيدرات	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
	3عملي	A2 : الاختبارات الاختزالية للكاربوهيدرات	اختبارات الكاربوهيدرات	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
5	2نظري	C2: يوضح تركيب الدهون ووظائفها وتصنيفها.	الدهون	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .

امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير.	التحلل المائي للسكرور	B3 : يختبر الاختبارات الوصفية للكاربوهيدرات	3 عملي	
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	واختبار اليود والتحلل المائي للنشا بالحوامض المعدنية	A2: يتعرف على الدهون المركبة (المقترنة)	2 نظري	6
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير.	الدهون	B4: ينفذ الخاصة بالدهون	3 عملي	
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	الدهون المشتقة	B3 : يلم باهم الدهون المشتقة أحماض دهنية (مشبعة وغير مشبعة)	2 نظري	7
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير.	اختبار الاكرولين للكشف عن الكليسيرول	B5: يختار ثوابت الدهن	3 عملي	
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	الاحماض الامينية	A3 : يتعرف على الخواص العامة للأحماض الامينية، تقسيم الأحماض الامينية.	2 نظري	8
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير.	المحاليل المنظمة	A3; يفهم الرقم الهيدروجيني pH	3 عملي	
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	الببتيدات	A4: يفهم الببتيدات والأواصر الببتيدية في البروتينات.	2 نظري	9
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير.	الاحماض الامينية	A4: يحدد الاختبارات العامة والوصفية للأحماض الامينية.	3 عملي	
امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	الوظائف الحيوية للبروتينات	A5: يفهم البروتينات والوظائف الحيوية والفسيولوجية للبروتينات.	2 نظري	10

3 عملي	A4 : يحدد الكشف عن الاحماض الامينية المحتوية على الكبريت	الاحماض الامينية	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	
11	2 نظري	A6 : يتعرف على بروتينات البلازما	بروتينات البلازما	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
3 عملي	B6: يجرب اختبار ميلون واختبار الزانثوبروتيك	الاحماض الامينية	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	
12	2 نظري	A7 : يفهم الانزيمات وخواصها.	الانزيمات	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
3 عملي	A6: يذكر الاختبارات الوصفية للبروتينات	البروتينات	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	
13	2 نظري	C3 : يوضح الفيتامينات وتصنيفها.	الفيتامينات	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
3 عملي	C1 : يسمي اختبار البيوريت	البروتينات	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	
14	2 نظري 3 عملي	C4: يوضح العناصر المعدنية وتصنيفها.	العناصر المعدنية	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السيبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .
3 عملي	A7: يميز ترسيب البروتينات باملاح المعادن الثقيلة	البروتينات	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	

15	2 نظري	A8: يصف الأيض (التمثيل) الغذائي في الجسم.	التمثيل الغذائي	الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	تقديم تقرير عن الزيارة العلمية
	3 عملي	A8: زيارة علمية لاحد مختبرات الكيمياء الحيوية	حل مشكلة	التكليف بمهام وتقرير.	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات

11. تقييم المقرر

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

أ.د.

مدرس الجزء العملي للمادة

م.م. افكار يحيى محمد

الأستاذ الدكتور

سمية خلف بدوي

رئيس قسم علوم الاغذية

أ.د. سمية خلف بدوي

م.د. يسرى عامر علي

مدرس الجزء النظري للمادة

م.د. يسرى عامر علي

أ.د. موفق محمود احمد

رئيس اللجنة العلمية

أ.د. موفق محمود احمد

