



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	كيمياء حيوية
2. رمز المقرر:	BICH204
3. الفصل / السنة:	الفصل الاول الخريفي 2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 - 2 - 1
5. أشكال الحضور المتاحة :	حضورى + الكترونى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلى) / عدد الوحدات (الكلى):	2 نظري + 3 عملى 1 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م .د. جوان خالد محى م.م. تماظر تركي خلف
8. اهداف المقرر	<p>العلمي :</p> <p>تمكين الطالب من التعرف على مبادئ والطرق الحديثة في دراسة علوم الكيمياء الحيوية فضلاً عن دراسة تركيب البروتينات والكاربوهيدرات والدهون والاختبارات التي تجرى عليها</p> <p>النظري :</p> <p>- تمكين الطالب من فهم واستيعاب مايتعلق بمركبات الغذاء و أهميتها.</p> <p>- تزويد الطلبة بالمعرفة و تعليم المبادئ والطرق الحديثة في دراسة علوم الكيمياء الحيوية واستخدام التقنيات الحديثة في الدراسة العملية في المختبرات.</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

<p>العملي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - محاضرة تفاعلية . - الحوار والمناقشة . - التكليف بمهام وتقرير. - اختبارات عملية تجرى في المختبر 	<p>النظري:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية. - العصف الذهني . - الحوار والمناقشة. - التكليف بمهام وتقرير. - يكلف الطالب بأعداد تقرير بعنوان من اجتهاده.
---	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2نظري 3عملي	نظري: يبين مفهوم علم الخلية و مكوناتها () الخواص العامة للخلية ()	نظري: الخلية و مكوناتها.	نظري: الأساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة , اسلوب الحوار المباشر .	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملی : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
2	2نظري 3عملي	نظري: يوضح طبيعة الماء والمحاليل والاس الهيدروجيني في الجسم.	نظري: الماء والاس الهيدروجيني	نظري: الأساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة , اسلوب الحوار المباشر .	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملی : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
3	2نظري 3عملي	نظري: يلم بطبيعة الكاربوهيدرات والوظائف الحيوية والفيسيولوجية لها .	نظري: الكاربوهيدرات	نظري: الأساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة , اسلوب الحوار المباشر .	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملی : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .
4	2نظري 3عملي	نظري: يتعرف على السكريات الاحادية المشقة ، السكريات قليلة الوحدات.	نظري: تصنيف الكاربوهيدرات	نظري: الأساليب السمعية, اسلوب الكتابة على السبورة , اسلوب الحوار المباشر .	نظري : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات . عملی : امتحانات قصيرة, تكليف بواجب, مناقشات .

<p>نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p> <p>عملي : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p>	<p>نظري: الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .</p> <p>عملي: التكليف بمهام وتقرير.</p>	<p>نظري: الدهون</p> <p>عملي: التحلل المائي للسكروز واختبار اليد والتحلل المائي للنشا بالحوامض المعدنية</p>	<p>نظري: يوضح تركيب الدهون ووظائفها وتصنيفها.</p> <p>عملي: الاختبارات الوصافية للكاربوهيدرات</p>	<p>نظري عملی</p>	5
<p>نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p> <p>عملي : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p>	<p>نظري: الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .</p> <p>عملي: التكليف بمهام وتقرير.</p>	<p>نظري: الدهون المركبة</p> <p>عملي: الاختبارات الخاصة بالدهون</p>	<p>نظري: يعرف على الدهون المركبة (المقترنة)</p> <p>عملي: الدهون</p>	<p>نظري عملی</p>	6
<p>نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p> <p>عملي : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p>	<p>نظري: الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .</p> <p>عملي: التكليف بمهام وتقرير.</p>	<p>نظري: الدهون المشتقة</p> <p>عملي: اختبار الاكرولين للكشف عن الكليسيرول</p>	<p>نظري: يلم بهم الدهون المشتقة أحماض دهنية (مشبعة وغير مشبعة)</p> <p>عملي: اختبارات للكشف عن الكليسيرول</p>	<p>نظري عملی</p>	7
<p>نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p> <p>عملي : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات</p>	<p>نظري: الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .</p> <p>عملي: التكليف بمهام وتقرير.</p>	<p>نظري: الاحماض الامينية</p> <p>عملي: الرقم المائي في pH</p>	<p>نظري: يتعرف على الخواص العامة للأحماض الامينية تقسيم الأحماض الامينية.</p> <p>عملي: الحاليل المنظمة</p>	<p>نظري عملی</p>	8
<p>نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .</p> <p>عملي : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات</p>	<p>نظري: الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .</p>	<p>نظري: البيتايدات</p>	<p>نظري: يفهم البيتايدات والأواصر البيتايدية في البروتينات.</p>	<p>نظري عملی</p>	9

عملی : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	عملی: التكليف بمهام وتقدير.	عملی : الاختبارات العامة والوصفية للاحماض الامينية	عملی : الاحماض الامينية		
نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	نظري: الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	نظري: الوظائف الحيوية للبروتينات	نظري: يفهم البروتينات والوظائف الحيوية والفيسيولوجية للبروتينات.	نظري 2 عملی 3	10
عملی : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	عملی: التكليف بمهام وتقدير.	عملی : الكشف عن الاحماض الامينية المحتوية على الكبريت	عملی: الاحماض الامينية		
نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	نظري: الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	نظري: بروتينات البلازمما	نظري: يتعرف على بروتينات البلازمما	نظري 2 عملی 3	11
عملی : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	عملی: التكليف بمهام وتقدير.	عملی: اختبار ميلون واختبار الزانثوبروتينيك	عملی: الاحماض الامينية		
نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	نظري: الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	نظري: الانزيمات	نظري: يفهم الانزيمات وخصائصها.	نظري 2 عملی 3	12
عملی : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات	عملی: التكليف بمهام وتقدير.	عملی الاختبارات الوصفية لـ البروتينات	عملی: البروتينات		
نظري : امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات .	نظري: الأساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	نظري: الفيتامينات	نظري: يوضح الفيتامينات وتصنيفها.	نظري 2 عملی 3	13

عملی : امتحانات قصيرة، تکلیف بواجب، مناقشات .	عملی: التکلیف بمهام و تقریر.	عملی: اختبار البيوريت	عملی : البروتینات		
نظري : امتحانات قصيرة، تکلیف بواجب، مناقشات .	نظري: الاساليب السمعية، اسلوب الكتابة على السبورة ، اسلوب الحوار المباشر .	نظري: العناصر المعدنية	نظري: يوضح العناصر المعدنية وتصنيفها.	نظري 2 عملی 3	14
عملی : امتحانات قصيرة، تکلیف بواجب، مناقشات .	عملی: التکلیف بمهام و تقریر.	عملی: ترسیب البروتینات باملاح المعادن الثقيلة	عملی: البروتینات		

11. تقييم المقرر					
الوزن النسبي %	الدرجة	موعد التقويم (اسبوع)	اساليب التقويم	ت	
%13	+7 نظري 6 عملی	نظري اسبوع 15 عملی اسبوع 1-15	نظري نهائي نظري+تقارير التجارب العملي	1	
%6	+4 نظري 2 عملی	اسبوع (1) (2)	اختراع قصير (1) Quiz	2	
%15	+10 نظري 5 عملی	اسبوع (3) (4)	اختراع نصفي Midterm Exam (نظري و عملی)	3	
%6	+4 نظري 2 عملی	اسبوع (12)	اختراع قصير (2) Quiz	4	
%20	20	اسبوع امتحانات عملی	اختراع عملي نهائي	5	
%40	40	اسبوع امتحانات نظري	اختراع نظري نهائي	6	
%100	100		المجموع		

12. مصادر التعلم والتدريس

دلالي، باسل كامل، 1994، أساسيات الكيمياء الحيوية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
دلالي، باسل كامل، 1994، أساسيات الكيمياء الحيوية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.	المراجع الرئيسية (المصادر)
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).	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
منظمة الغذاء والدواء الامريكية.	المراجع الالكترونية ، موقع الانترنت.

مدرس المادة العملية: م.م. تماظر تركي خلف



مدرس المادة النظرية: م.د. جوان خالد محي

رئيس قسم البستنة وهندسة الحدائق
أ.د. أسماء محمد عادل

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. جاسم محمد علوان



