

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء الحياتية	
2. رمز المقرر	
ENV204	
3. الفصل/السنة	
الأول/2024-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
16/9/2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/عدد الوحدات (الكلية)	
150/ 6	
7. اسم مؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. د. أ.م. د. رحاب عبد الجبار البكر Rehsbio39@uomosul.edu.iq م. د. لقاء سعيد عبد الله الايمل: liqaasaeed@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
- تمكين الطالب من الالمام بأهم مصادر للكاربوهيدرات والدهون والأحماض الامينية والبروتينات والأنزيمات والفيتامينات والأحماض النووية والهرمونات. - تمكين الطالب بقدرة الكشف على أنواع مختلفة من المكونات الحيوية في جسم الكائن الحي	1. تمكين الطالب من فهم واستيعاب علم الكيمياء الحيوية 2. تمكين الطالب من معرفة التركيب الكيميائي للكاربوهيدرات والدهون والأحماض الامينية والبروتينات والأنزيمات والفيتامينات والأحماض النووية والهرمونات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
طرائق التعليم والتعلم: المحاضرة، الحوار، المناقشة، وطرح الأمثلة، الامتحانات والاختبارات، كتابة التقارير ومناقشتها، المختبر العملي، والمعلومات المتوفرة عبر الإنترنت. طرائق التقييم: الامتحانات الشهرية، والواجبات البيتية والنشاط اليومي للطلبة وكتابة التقارير والكوزات والتحضير اليومي وتسجيل المشاركة لكل طالب وطالبة مهارات التفكير 1. طرح الأسئلة أثناء المحاضرة، لغرض شد الطلبة وإمكانية إجابتهم عليها 2. ربط مواضيع الكيمياء الحياتية بما يحصل في البيئة التي يعيشها الطلبة، وإمكانية الاستفادة منها في تيسير الحياة والتمتع بالإنجازات العلمية والتكنولوجية.	الاستراتيجية

3. طرح الأسئلة والبحث عن آخر مستجدات علم الكيمياء الحياتية خاصة فيما يتعلق بالكيمياء البيئية والكيمياء الطبية والكيمياء السريرية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الطالب يفهم الدرس	مقدمة عن الكيمياء الحياتية وأهميتها	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
2	4	الطالب يفهم الدرس	أجزاء الخلية والعمليات الحياتية التي فيها، الرقم (الأس) الهيدروجيني والمحاليل المنظمة	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
3	4	الطالب يفهم الدرس	الكربوهيدرات: تعريف وأهمية الكربوهيدرات، تصنيف الكربوهيدرات، الفعالية البصرية للسكريات الأحادية التركيب الحلقي للألدوزات والكيروز صيغة هاورث الاسقاطية	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
4	4	الطالب يفهم الدرس	وظائف السكريات الاحادية، الخماس والسادسية، والتفاعلات المهمة للسكريات، السكريات الثنائية، والسكريات المتعددة	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
5	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة الدهون: تعريف الدهون، وظائف الدهون، تصنيف الدهون، امتحان يومي	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
6	4	الطالب يفهم الدرس	الشحوم والزيوت، تذويب الدهون، الأحماض الدهنية	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
7	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة الاحماض الامينية والبيبتيدات الخواص العامة للأحماض الامينية	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات
8	4	الطالب يفهم الدرس	التفاعلات الكيميائية للأحماض الأمينية البيبتيدات، فصل الأحماض الأمينية وتشخيصها	محاضرة نظرية	المناقشة الاختبارات

9	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة البروتينات: تعريف البروتينات، وظائف البروتينات، تصنيف البروتينات، امتحان يومي	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات
10	4	الطالب يفهم الدرس	تركيب البروتينات، بروتينات البلازما، تقدير محتوى البروتين، تغير الصفات الطبيعية للبروتينات (المسخ)	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات
11	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة الأنزيمات، الخواص العامة للأنزيمات، العوامل المؤثرة في معدل سرعة التفاعلات المحفزة بالأنزيم، امتحان فصلي	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات
12	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة الفيتامينات ومساعدات الأنزيمات، تصنيف الفيتامينات	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات
13	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة النيوكليوتيدات والأحماض النوية: وظائف النيوكليوتيدات، تركب النيوكليوتيدات، الأحماض النووية	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات
14	4	الطالب يفهم الدرس	محاضرة الهرمونات، تعريف الهرمونات، ميكانيكية فعل الهرمون تصنيف الهرمونات، امتحان يومي	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات
15	4	الطالب يفهم الدرس	امتحان شامل بالمادة	محاضرة نظرية المناقشة والاختبارات

11. تقييم المقرر

توزع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية

12. مصادر التعليم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	مدخل الى الكيمياء الحياتية، تأليف الدكتورة خولة احمد ال فليح الكيمياء الحياتية، تأليف الدكتور طلال سعيد النجفي Lehninger Principles of Biochemistry

David L. Nelson, Albert L. Lehninger, Michael M. Cox	
Harper's Illustrated Biochemistry Peter J. Kennelly, Kathleen M. Botham, Owen P. McGuinness, Victor W. Rodwell, P. Anthony Weil	الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العلمية ، التقارير)
تم اعتماد مصادر حديثة إلى جوار المصادر الأساسية المبينة في أعلاه، لغرض إعداد المادة المقررة على وفق مفردات اللجنة القطاعية المعتمدة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، منها مصادر مأخوذة من الانترنت	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت