

وصف مقرر الكيمياء الحياتية

1.	اسم المقرر:	كيمياء حيائية
2.	رمز المقرر:	AGPP24_F3131
3.	الفصل / السنة: السنوي	الفصل الأول الخريفي 2023-2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	أ.م. د. ارقم محمد ازهر العمري م.م. أفكار يحيى أحمد
8.	اهداف المقرر	نظري 1. تمكين الطلبة على معرفة اهمية مبادئ الكيمياء الحياتية الاساسية 2. اهمية برنامج الكيمياء الحياتية في الحياة اليومية واهمية لاقتصادية والطبية لهذا البرنامج 3. ايجاد افضل الوسائل لشرح البرنامج المقترح والتعرف على خصائص الاجهزة بشكل دقيق 4. كيفية توظيف التقنية الحديثة والألات التكنولوجية في تحسين وتطوير البرنامج المقترح 5. تمكين الطالب من تطبيق وتوظيف هذا البرنامج واستخدامه كأحد اهم معايير التوظيف المستقبلية في المجتمع 6. ايجاد المنظمات المدنية والحكومية او الاختصاصات التي تهتم بهذا البرنامج وكيفية ربط او توظيف الطلبة من خلال ادراك مفاهيم التقانات الحياتية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	عملي - تمكين الطالب من التعرف على مبادئ والطرق الحديثة في دراسة علوم الكيمياء الحياتية - دراسة تركيب الكربوهيدرات والدهون والبروتينات وجميع الاختبارات التي تجرى عليها وللكشف عنها .

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري B1 يبين مفهوم الماء وعلاقته بالخواص الكيميائي والفيزيائي عملي B1 يطبق قواعد ومواصفات السلامة في المختبرات	نظري الماء عملي السلامة في المختبرات	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي اتباع الارشادات الموجودة في المختبرات	-----
2	2 نظري 3 عملي	نظري C1 يوضح اهم الاختلافات في التركيب الكيميائي للكربوهيدرات عملي A1 يصنف الكابوهيدرات وانواعها	نظري الكربوهيدرات عملي الكربوهيدرات وانواعها	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي اجراء الاختبارات العملية	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة
3	2 نظري 3 عملي	نظري B2 يلم بالعوامل المؤثرة للاحماض الامينية عملي B2 يطبق اختبار الذوبان واختبار مولش	نظري الاحماض الامينية والبيبتيدات عملي الاختبارات العامة للكربوهيدرات	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي اجراء الاختبارات العملية	كوز 1
4	2 نظري 3 عملي	نظري A1 يتعرف على ميكانيكية عمل البروتينات داخل الجسم عملي A2 يتعرف على	نظري البروتينات عملي اختبارات الكربوهيدرات	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة ، الامتحانات

	الاختبارات	الاختبارات الاختزالية للكربوهيدرات		
5	نظري محاضرات وسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي اجراء الاختبارات	نظري الليبيدات عملي التحلل المائي للسكروز واختبار اليود والتحلل المائي للنشا بالحوامض المعدنية	نظري C2 يوضح التغيرات التي تحصل في اللبيدات عملي B3 يختبر أنواع الاختبارات الوصفية للكربوهيدرات	2 نظري 3 عملي
6	نظري محاضرات وسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي اجراء الاختبارات	نظري الانزيمات عملي الاختبارات الخاصة بالدهون	نظري C3 يقترح طريقة مناسبة لعمل الانزيمات عملي B4 ينفذ الاختبارات الخاصة بالدهون	2 نظري 3 عملي
7	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى عملي اجراء الاختبارات	نظري المادة الاساس عملي اختبار الاكروولين للكشف عن الكليسيرول	نظري C4 يلم باهم التغيرات التي تحصل في المادة الاساس وعمله مع الانزيمات عملي A3 يختار ثوابت الدهون	2 نظري 3 عملي

<p>مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة</p> <p>تفاعل الطالب خلال الدرس، الامتحانات</p>	<p>نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق أخرى</p> <p>عملي اجراء الاختبارات</p>	<p>نظري ميكانيكية عمل الانزيمات</p> <p>عملي الرقم الهيدروجيني pH</p>	<p>نظري A1 يتعرف على اهم التغيرات التي تحصل الانزيمات</p> <p>عملي A2 يفهم الرقم الهيدروجيني pH</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>8</p>
<p>مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة</p> <p>تفاعل الطالب خلال الدرس، إعطاء الامتحانات</p>	<p>نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق أخرى</p> <p>عملي اجراء الاختبارات</p>	<p>نظري الاحماض النووية</p> <p>عملي الاختبارات العامة والوصفية للاحماض الامينية</p>	<p>نظري B2 يحكم على كفاءة عمل الاحماض النووية داخل الجسم</p> <p>عملي A2 يحدد الاختبارات العامة والوصفية للاحماض الامينية</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>9</p>
<p>مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة</p> <p>تفاعل الطالب خلال الدرس، الامتحانات</p>	<p>نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق أخرى</p> <p>عملي اجراء الاختبارات</p>	<p>نظري الدنا</p> <p>عملي الكشف عن الاحماض الامينية المحتوية على الكبريت</p>	<p>نظري A2 يتعرف على اهم المواد الكيميائية المكونة للدنا</p> <p>عملي B2 يفسر طرق الكشف عن الاحماض الامينية المحتوية على الكبريت</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>10</p>


11	2 نظري 3 عملي	نظري B4 يتقن المكونات الرئيسية للأحماض النوية الرنا وأنواعها عملي A6 يجرب اختبار ميلون واختبار الزانتوبروتيك	نظري الرنا عملي اختبارات الأحماض الأمينية	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق أخرى عملي إجراء الاختبارات	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ، وإعطاء .
12	2 نظري 3 عملي	نظري E1 يحدد مكونات الأساسية للنكليوسيدات عملي C1 يذكر الاختبارات الوصفية للبروتينات	نظري نيوكليوسيدات عملي الاختبارات الوصفية للبروتينات	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق أخرى عملي إجراء الاختبارات	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة ، الامتحانات، كوز
13	2 نظري 3 عملي	نظري A2 يتعرف على أهم الصفات البايولوجية للأحماض النووية عملي A2 يسمي اختبار البيوريت	نظري الصفات البايولوجية للأحماض النووية عملي اختبار البيوريت	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق أخرى عملي إجراء الاختبارات	تفاعل الطالب خلال الدرس ، وإعطاء ، الامتحانات

14	2 نظري 3 عملي	نظري B5 يلم بمصادر تكوين وتلف الفيتامينات	نظري الفيتامينات	نظري محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ، الامتحانات
15	2 نظري 3 عملي	B5 يحل مشكلة	زيارة علمية ل احد مختبرات الكيمياء الحياتية	التعرف على الأجهزة والأدوات لمختبرات الكيمياء الحياتية	كتابة تقرير عن الأجهزة والإختبارات التي تم التعرف عليها في الزيارة العلمية


11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملية	نظري 15 أسبوع عملي أسبوع 1-15	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير (1) Quiz	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي (Exam Midterm نظري وعملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي	15%
4	اختبار قصير (2) Quiz	أسبوع (12)	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100%


12. مصادر التعلم والتدريس

نظري	عملي
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المنهج النظري لمقرر مبادئ التقنية الحيوية/ عداد: د. فائق ضاوي المحنأ/ دكتوراه في فلسفة علم الكيمياء الحيوية والحياء الجزيئية قسم التقنية الحيوية	كتاب اساسيات الكيمياء الحيوية الدكتور باسل كامل الدلاي
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....) المكتبة، مواقع علمية بالانترنت ، الاطلاع على المحاضرات للجامعات العراقية الأخرى.	Basics of biochemistry by Basil Kamel Al-Dlaly
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت بعض المواقع العلمية الرصينة وخاصة للجامعات العراقية.	منظمة الصحة العالمية ، و منظمة الغذاء والدواء الأمريكية


 مدرس المادة العملي
 م.م. أفكار يحيى أحمد


 رئيس قسم وقاية النبات
 أ.م.د. فراس كاظم الجبوري


 مدرس المادة النظري
 : أ.د. أرقم محمد أزر العمري


 رئيس اللجنة العلمية
 أ.د. جهينة ادريس محمد