

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
المسارات الأيضية	
2. رمز المقرر:	
MEPA373	
3. الفصل / السنة:	
الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) 2024 - 2025	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/2/1	
4. أشكال الحضور المتاحة	
الحضوري	
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
30 ساعة نظري 45 ساعة عملي الكلية 75 ساعة عدد الوحدات 3.5	
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
م.د. هلا عبدالهادي صالح	
7. أهداف المقرر	
- النظري - يفهم الطالب أهمية الطاقة للحفاظ على الحياة. - فهم كيفية تحويل الكائنات الحية للمادة والطاقة وفقا لقوانين الكيمياء - إدراك أن تحويلات الطاقة تعتمد على المسارات الأيضية. - فهم دور الإنزيم في المسارات الأيضية - تطبيق المعرفة من المسارات الأيضية المتقاربة وتنشيط الإنزيم لفهم خيارات العلاج لعملية التمثيل الغذائي	- العملي - اكتساب الطالب مهارات علمية وفنية وتقنية من خلال اجراء تج عملية تعنى بالتقنيات الحديثة الخاصة بعلم الحياة الجزيئي العملي
8. استراتيجيات التعليم والتعلم	
- النظري - الاختبارات الالكترونية، الاختبارات الشفهية، المشار اليومية، انجاز الواجبات	- العملي - اجراء تجارب عملية ومناقشة الطلبة بالجوانب العلمية للتجربة ثم مطالبة الطالب بتقرير علمية عن التجربة
9. بنية المقرر	



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	النظري 2 العملي 3	النظري: a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالليزينات الحياتية الكبيرة العملي: b1 يجرب الطالب طرق مختلفة لتقدير انواع الكاربوهيدرات	النظري : مقدمة عن العمليات الايضية العملي : تقدير كلوكوز الدم	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
2	النظري 2 العملي 3	النظري: a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالليزينات الحياتية الكبيرة العملي: b1 يجرب الطالب طرق مختلفة لتقدير انواع الكاربوهيدرات	النظري : ايضا الكاربوهيدرات مسار الكلايوليسس العملي : تقدير كلوكوز الدم بطرق اخرى	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
3	النظري 2 العملي 3	النظري: a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالليزينات الحياتية الكبيرة العملي: b1 يجرب الطالب طرق مختلفة لتقدير انواع الكاربوهيدرات	النظري : ايضا الكاربوهيدرات مسار الكلايوليسس العملي : تقدير الكلايوجين في الانسجة	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
4	النظري 2 العملي 3	النظري: a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالليزينات الحياتية الكبيرة العملي: b1 يجرب الطالب طرق مختلفة لتقدير انواع الكاربوهيدرات	النظري : ايضا الكاربوهيدرات دورة كريبس العملي : دورة كوري	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
5	النظري 2 العملي 3	النظري: a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالليزينات الحياتية الكبيرة العملي: b1 يجرب الطالب طرق مختلفة لتقدير انواع الكاربوهيدرات	النظري : ايضا الكاربوهيدرات الفوسفوكلوكونيت العملي : التخمر	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات



6	النظري 2 العملي 3	زيارة علمية d1 يتمكن الطالب من ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي من خلال ملاحظة العمليات/الأجهزة/الأساليب المستخدمة في [الموقع أو المؤسسة]	يميز الطالب العلاقة بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية ضمن بيئة عمل حقيقية.	يلاحظ الطلبة الأدوات، الإجراءات، السلوكيات، أو المواقف العملية. يُسجلون ملاحظاتهم يُسمح لهم بالمشاركة أو طرح الأسئلة في الموقع	كتابة تقرير
7	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : 2a يلم الطالب بطرق مختلفة لتقدير انواع البروتينات	النظري : ايض الكاربوهيدرات الفسفرة التأكسدية العملي : وظائف الكلية	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقدير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
8	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : 2a يلم الطالب بطرق مختلفة لتقدير انواع البروتينات	النظري : ايض الكاربوهيدرات الفسفرة التأكسدية العملي : وظائف الكلية	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقدير	
9	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : 2a يلم الطالب بطرق مختلفة لتقدير انواع البروتينات	النظري : ايض الكاربوهيدرات تقويض الكلايوجين العملي : اليوريا	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقدير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات متحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
10	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : 2a يلم الطالب بطرق مختلفة لتقدير انواع البروتينات	النظري : ايض الكاربوهيدرات مسار بناء الكلايوجين العملي : الكرياتينين	نظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقدير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات



11	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : 2a يلم الطالب بطرق مختلفة لتقدير انواع البروتينات	ايض الدهون العملي : حامض البوريك	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات
12	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : 2a يلم الطالب بطرق مختلفة لتقدير انواع البروتينات	النظري :ايض الدهون العملي : وظائف الكلية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات
13	النظري 2 العملي 3	زيارة علمية : d1 يمكن الطالب من ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي من خلال ملاحظة العمليات/الأجهزة/الاساليب المستخدمة في الموقع أو المؤسسة وتحليلها ضمن السياق العلمي، مما يعزز الفهم العميق للمفاهيم الدراسية،	يميز الطالب العلاقة بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية ضمن بيئة عمل حقيقية.	يلاحظ الطلبة الأدوات، الإجراءات، السلوكيات، أو المواقف العملية. يسجلون ملاحظاتهم يسمح لهم بالمشاركة أو طرح الأسئلة في الموقع.	كتابة تقرير
14	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : يكشف عن انواع الفيتامينات والعناصر النزرة	النظري : الاجسام الكيتونية العملي : الحديد	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات
15	النظري 2 العملي 3	النظري : a1 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الخاصة بالجزيئات الحياتية الكبيرة العملي : c1 يكشف عن انواع الفيتامينات والعناصر النزرة	ايض البروتينات العملي : الفيتامينات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب , مناقشات

10. تقييم المقرر

ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي بالمنة
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع 15	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير 1 Q	أسبوع 3	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي Exam Midterm نظري وعلمي	أسبوع 9	10 نظري + 5 عملي	15%
4	اختبار قصير 2 Q	أسبوع 12	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحان نظري	40	40%
	المجموع		100	100%

11. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الكيمياء الحياتية د. طارق يونس	المراجع الرئيسية (المصادر)
Elviser journal Nature journal	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
ps://www.scientificamerican.com/che /mistry	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت




مدرس المادة العملي : هلا عبدالهادي صالح

رئيس قسم علوم الاغذية : طه محمد تقي


مدرس المادة النظري : هلا عبدالهادي صالح

رئيس اللجنة العلمية : طه محمد تقي

