نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
تقانات حياتية
2. رمز المقرر:
TEBIO322
3. الفصل / السنة: السنوي
الربيعي / فصلي/ 2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-2-1
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
75ساعة / 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
أ.د.ارقم محمد ازهر العمري م. فرح سمير صالح
8. اهداف المقرر

1. . تمكين الطلبة على معرفة اهمية مبادئ التقانات الحياتية الاساسية 2. اهمية برنامج التقانات 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 والآلات التكنلوجية 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 تعريف الطالب باهم الشروط الواجب توفرها بالمختبر المثالي تعريف واطلاع الطالب على اهم الأجهزة والمعدات المستخدمة في المختبر تمكين الطالب من تحضير المحاليل بأكثر من طريقة تعريف الطالب على بعض التقنيات الحياتية	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

النظري- محاضرة تفاعلية

- العصف الذهني
- الحوار والمناقشة
- إسناد التقارير
- إجراء اختبارات يومية وفحوصات شهرية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2نظري 3عملي	B3 :يبين اهمية التقانات الحياتية في حياتنا اليومية والاقتصادية والطبية العملي B3:يطبق اهم الارشادات والشروط الواجب توفرها في المختبر البايولوجي	نظرة عامة على مادة التقانات الحياتية العملي تعليمات وارشادات عن المختبر البيولوجي	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الأسئلة والتحاور مع الطلبة
الثاني	2نظري 3عملي	C1:يعي بعمق عن اهمية الخلية والتي هي وحدة الاساسية لبناء جسم الكائن الحي العملي A2: يتعرف على المحاليل وتصنيفها وطرق التعبير عن تراكيزها	الخلية الحية العملي تصنيف المحاليل وطرق التعبير عن تراكيزها	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الثالث	2نظري 3عملي	A2: يلم بعملية التضاعف في الخلية الحية والتي تعتبر اساس عملية التكاثر الجنسي اللاجنسي العملي A2: يلم بطرائق التعبير عن تراكيز المحاليل	التضاعف في الخلية الحية العملي طرائق التعبير عن تراكيز المحاليل	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات

الرابع	2نظري 3عملي	A2: يتعرف على الخطوات الاساسية لاستنساخ الجين او نقل المعلومات الى كائن اخر تبدأ بالاستنساخ الجيني العملي A3:يحل الأمثلة الرياضية عن تحاضير المحاليل	الاستنساخ في الخلية الحية العملي حل بعض الأمثلة الرياضية	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الخامس	2نظري 3عملي	B2: يوضح عملية تحويل الاحماض الأمينية العشرون الى بروتينات ذات وظائف جسمية او تركيبية او وظيفية العملي A3: يجدول مختصرات للتعبير عن التراكيز والبادئاتالمترية والمحلول الخزن	الترجمة في الخلية الحية العملي مختصرات للتعبير عن التراكيز والبادئات المترية والمحلول الخزن	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
السادس	2نظري 3عملي	B6: يقترح طريقة مناسبة على المعرقة والفهم والتطبيق للإجراءات المتعلقة بمفهوم المذكور العملي A2: يتعرف على طرق تحطيم الخلايا	ما هي اسس الاختلاف والتشابه ما بين التضاعف والاستنساخ في خلايا بدائية النواة وحقيقية النواة. العملي طرق تحطيم الخلايا	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
السابع	2نظري 3عملي	A2: يلم باهمية الجينات في نقل الصفات من الاباء الى الأبناء العملي B1: يعدد الخطوات الرئيسية لاستخلاص ال DNA	علاقة المادة الوراثية بالصفات والوظائف في الكائن الحي. العملي استخلاص الحامض النووي	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الثامن	2نظري 3عملي	A2: يتعرف على كيفية تحويل القواعد النتروجينية الى احماض امينية اساسية في الجسم وبالتالي الى بروتينات العملي A2: يلم بتنقية DNA من المستخلص الخلوي	تشفير النيوكليوتيدات الى احماض امينية. العملي تنقية DNA من المستخلص الخلوي	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات

التاسع	2نظري 3عملي	A2: يتعرف عن كثف عن اهمية البروتينات في جسم الكائن الحي العملي A2: يلم ب ترسيب الحامض النووي	البروتينات . العملي ترسيب الحامض النووي	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
العاشر	2نظري 3عملي	A3: يتعرف الطالب على مستويات طي البروتينات ومسخ البروتينات العملي A2: يتعرف على الترحيل الكهربائي لل DNA في هلام الاكاروز	مستويات طي البروتينات وماهي اهم المواد المؤثرة في تركيب ومسخ البروتينات. العملي الترحيل الكهربائي لل DNA في هلام الاكاروز	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الحادي عشر	2نظري 3عملي	B6: يتقن كيفية تحويل الجينات التي تمتلكها الخلية الى بروتينات اساسية مهمة للجسم العملي A1: يذكر العوامل المؤثرة على الهجرة خلال هلام الاكاروز	تنظيم التعبير الجيني في حقيقة النواة يتم في عدة مستويات. العملي العوامل المؤثرة على الهجرة خلال هلام الاكاروز	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الثاني عشر	2نظري 3عملي	B1: يعدد المكونات الاساسية لتكوين البروتينات العملي A1: يذكر الخطوات المتبعة في الترحيل الكهربائي	عملية الكبح لتشفير البروتينات . العملي عملية الترحيل العمودي للبروتينات بواسطة هلام الاكرملايد	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الثالث عشر	2نظري 3عملي	C1:يعي الطالب على اهم الطفرات المكونة للبروتينات العملي B3: يجرب على تطبيق عملي لصب الجل وتهيئته	الطفرات الوراثية وتأثيرها في تكوين البروتينات. اعطاء امثلة عملية للطفرات الجينية والتي تؤثر على البروتينات العملي الخطوات المتبعة بالتفصيل للترحيل الكهربائي	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الرابع	2نظري	A2: يلم بمادة التقانات	مراجعة شاملة بأهمية مادة	محاضرات ووسائل سمعية	مناقشة الإجابة عن

عشر	3عملي	الحيوية من خلال ثلاث تقانات وهي لتضاعف والاستنساخ والترجمة العملي B3:يجرب تطبيق عملي للترحيل الكهربائي	التقانات الحيوية وكيفية انتخاب الجين المرغوب او ازالة الجين الغير مرغوب. مراجعة شاملة بالمادة. تطبيق عملي لعملية الترحيل الكهربائي	وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس ،وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الخامس عشر	2نظري 3عملي	B3: يؤدي لزيارة العلمية	القيام بزيارة علمية الى احد مختبرات البايولوجي		

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقييم	موعد التقييم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1.	تقرير نهائي نظري+تقارير التجارب العملية	نظري اسبوع 15 عملي اسبوع 15	7نظري+6عملي	%13
2.	اختبار قصير Quiz 1	اسبوع3	4نظري+2عملي	%6
3.	اختبار نصفي (نظري+عملي)	اسبوع 9	10نظري +5عملي	%15
4.	اختبار قصير Quiz 1	اسبوع 12	4نظري +2عملي	%6
5.	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحان عملي	20	%20
6.	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحان نظري	40	%40
	المجموع		100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المنهج النظري لمقرر مبادئ التقنية الحيوية/ عداد: د. فاتن ضاوي المحناء/ دكتوراه في فلسفة علم الكيمياء الحيوية والحياء الجزيئية قسم التقنية الحيوية
المراجع الرئيسة (المصادر)	المنهج النظري لمقرر مبادئ التقنية الحيوية/ عداد: د. فاتن ضاوي المحناء/ دكتوراه في فلسفة علم الكيمياء الحيوية والحياء الجزيئية قسم التقنية الحيوية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المكتبة,مواقع علمية بالانترنيت , الاطلاع على المحاضرات للجامعات العراقية الأخرى
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	بعض المواقع العلمية الرصينة وخاصة للجامعات العراقية

مدرس المادة النظري : أ.م.د. أرقم محمد العمري	مدرس المادة العملي : م. فرح سمير صالح
عضو اللجنة العلمية : ١. د. بهيجة ادريس محمد	رئيس القسم : الدكتور فراس هاشم طه داؤد البوري رئيس قسم وقاية النبات