

المرحلة الرابعة / اختياري - تقنيات حياتية

1- المؤسسة التعليمية	كلية التربية للعلوم الصرفة
2- القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحياة
3- اسم / رمز المقرر	اختياري / تقنيات حياتية
4- أشكال الحضور المتاحة	الزامي
5- الفصل / السنة	سنوي
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2022-2023
8- أهداف المقرر	
1- يتعرف على فروع التقنيات الحياتية	
2- يفرق بين تطبيقات التقنيات الحياتية	
3- يتعرف على امكانية تطبيقات التقنيات الحياتية في حل المشكلات	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- يتعرف على التقنيات الحياتية	
2- يتعرف على تطبيقات التقنيات الحياتية في المجالات المختلفة كالزراعة مثلا	
3- يتعرف على بايولوجيا حفظ الموروثات النباتية	
4- يتعرف على مفهوم الهندسة الوراثي	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
ب1 - يتعرف على انواع الاوساط الغذائية المستخدمة في تقنيات زراعة الانسجة النباتية	
ب2 - دراسة مراحل تمايز الكالس	
ب3 - يتعرف على اساسات زراعة الخلايا والانسجة و الاعضاء النباتية	
ب4 - قياس نمو الكالس	
طرائق التعليم والتعلم	
1- طريقة القياس	
2- طريقة التعليم الذاتي	

طرائق التقييم
1- الاختبارات اليومية 2- البحوث العلمية (الاسبوعية) 3- الاختبارات الشهرية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تعظيم قدرة الخالق سبحانه وتعالى ج2- تبيان الاعجاز العلمي في هذه الاحياء ج3- ترغيب الطالب بدراسة المادة ج4- توطيد العلاقة بين مدرس المادة والطالب
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة حل المشكلات 2- طريقة التعلم حتى يتمكن 3- الطريقة الاستقرائية
طرائق التقييم
1- الاسئلة الشفوية 2- الواجب البيتي 3- الاختبارات الشهرية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- يستعمل مصادر حديثة اثناء الدراسة د2- توزيع الطلبة الى مجاميع تعليمية صغيرة د3- الافادة من مؤسسات الدولة ذات الصلة د4- الافادة من مراكز الوثائق والمكتبات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	يعرف التقنيات الحياتية	التعريف ونبذة مختصرة.	طريقة العرض والمحاضرة	الامتحان المفاجئ
الثاني	2	يعدد اهم صفات التكنولوجيا الحيوية	اهم صفات التكنولوجيا الحيوية	اللقاء	امتحان – التقارير
الثالث	2	يفسر التقنية الحيوية وعملية زيادة الانتاج النبات	التقنية الحيوية وزيادة الانتاج النبات	اللقاء	– التقارير
الرابع	2	يبين تطورات في صناعة التكنولوجيا الحيوية منذ الحرب العالمية الثانية	تطورات في صناعة التكنولوجيا الحيوية منذ الحرب العالمية الثانية	طريقة العرض والمحاضرة	الامتحان المفاجئ
امتحان					
السادس	2	بين اهم اساسيات زراعة الخلايا والانسجة	اساسيات زراعة الخلايا والانسجة والاعضاء النباتية	اللقاء	المشاركة – التقارير
السابع	2	يتعلم كيفية التعقيم الاوعية والادوات المستخدمة والايوساط الغذائية و الاجزاء النباتية	التعقيم الاوعية والادوات المستخدمة والايوساط الغذائية و الاجزاء النباتية	اللقاء	المشاركة – التقارير
الثامن	2	يعدد مراحل الاوساط الغذائية	الايوساط الغذائية	طريقة العرض والمحاضرة	الامتحان المفاجئ
التاسع	2	يقارن بين منظمات النمو، الفيتامينات،	منظمات النمو، الفيتامينات، الاحماض الامينية، المستخلصات الطبيعية، مواد تصليب	اللقاء والاستجواب	المناقشة – المحاضرة
امتحان					
العاشر					
الحادي عشر	2	يشرح الية عملية استحداث ونمو الكالس	استحداث ونمو الكالس وقياس نموه	اللقاء	المشاركة –
الثاني عشر	2	يبين الطالب أهمية واقلمة النباتات	تمايز الكالس وتكوين الافرع الخضرية وتجديرها واقلمة النباتات	اللقاء	امتحان –
الثالث عشر	2	يتعرف على المواصفات الشكلية والمضهرية على اطباق الزرع النامي	الاخلاف خارج الجسم الحي	اللقاء	المشاركة –
الرابع عشر	2	يتعرف الطالب على الية زراعة الخلايا المعلقة	زراعة الخلايا المعلقة	طريقة العرض والمحاضرة	الامتحان المفاجئ
الخامس عشر	2	يبين أهمية زراعة الخلايا المفردة وخواصها	زراعة الخلايا المفردة	طريقة العرض والمحاضرة	الامتحان المفاجئ
امتحان					
السادس عشر					
السابع عشر	2	يبين أهمية حفظ الموروثات النباتية	حفظ الموروثات النباتية: بايلوجيا الحفظ بالتبريد الشديد	اللقاء	المشاركة –
الثامن عشر	2	يشرح الية عمل التركيب الجزيئي للمادة الوراثية	التركيب الجزيئي للمادة الوراثية	اللقاء	المشاركة –
تطبيق					
التاسع عشر					
العشرون					
الواحد والعشرون					
الثاني والعشرون					
الثالث والعشرون	2	يتعرف على الهندسة الوراثية	الهندسة الوراثية تعريفها، مصطلحاتها	اللقاء	المشاركة

المشاركة	اللقاء والاستجواب	الانزيمات الازمة في الهندسة الوراثية	يقارن بين الانزيمات الازمة في الهندسة الوراثية	2	الرابع والعشرون
الامتحان المفاجئ	طريقة العرض والمحاضرة	هندسة الخلية	يتعلم كيفية يهندس زراعة الخلية	2	الخامس والعشرون
امتحان					السادس والعشرون
التقارير – الواجب	طريقة العرض والمحاضرة	كلونة الجينات	يفسر عملية كلونة الجينات	2	السابع والعشرون
التقارير	طريقة العرض والمحاضرة	انتاج النباتات المحولة وراثيا	يبين كيفية السيطرة على انتاج النباتات المحولة وراثيا	2	الثامن والعشرون
التقارير –	اللقاء	استخدامات الهندسة الوراثية في مجال انتاج نواتج الابيض الثانوية الطبية	يبين أهمية استخدامات الهندسة	2	التاسع والعشرون
الامتحان المفاجئ	طريقة العرض والمحاضرة	المفاعلات الحيوية	يفسر الية المفاعلات الحيوية	2	الثلاثون

12. البنية التحتية	
المفاهيم الرئيسية في زراعة الخلايا والانسجة والاعضاء للنبات/د. عبد المطلب سيد محمد و د. مبشر صالح عمر 1990 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل	1- الكتب المقررة المطلوبة
الرسائل والاطاريح والمجلات العلمية Plant Biotechnology/ K.G. Ramawat/2008 printed in India	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
مواقع الانترنت ، موقع كلية التربية للعلوم الصرفة www.puresci.uodiyala.edu.iq الموقع الالكتروني للمكتبة المركزية جامعة ديالى http://www.uodiyala.edu.iq موقع المجلات الأكاديمية العلمية العراقية /http://www.iasj.net	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1- افراد المنهج بتجارب ومصادر عن الهندسة الوراثية	