|  |
| --- |
| 1**- بيانات المقرر:**  |
| **الرمز الكودي : ورث 427** | **اسم المقرر :** التحورات الوراثية فى الغذاء و الدواء | **نوع المقرر: □ اجبارى □ 🗸 أختيارى** |
| **البرنامج أو البرامج التى يقدم من خلالها المقرر :** | التكنولوجيا الحيوية الزراعية |
| **2.القسم العلمى المسئول عن البرنامج :** | الوراثة |
| **3.القسم العلمى المسئول عن تدريس المقرر :**  | الوراثة |
| **4- التخصص:** | الوراثة |
| **5- المستوى:** | **□ الآول □ الثانى □ الثالث □ 🗸 الرابع** |
| **6-الفصل الدراسى:** | **□ 🗸 الآول □ الثانى** |
| **7- عدد الساعات المعتمدة:** | **( 2 ) نظري + ( 1 ) عملي** |
| **8.تاريخ إعتماد توصيف البرنامج :**  | **تاريخ إقرار البرنامج 26/5/2010 وإعتماد التحديثات بمجالس الكلية بتاريخ 7/10/2013 و19/3/2014 و16/9/2015** |

|  |  |
| --- | --- |
| **2- أهداف المقرر :** | الكائنات المعدلة وراثيا وتطبيقاتها في مجال النباتي والحيواني-دور الكائنات المعدلة وراثيا في إنتاج الأنسولين والأنترفيرون والمضادات الحيوية وغيرها من المنتجات الدوائية العلاجية-إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة في النباتات المعدلة وراثياً-المقاومة الحيوية للبكتريا والفطريات السامة باستخدام المبيدات الحيوية الناتجة من كائنات معدله وراثيا-مقاومة النبات للحشرات عن طريق تعديل التركيب الجينى لها-مقاومة النبات للحشائش عن طريق التعديل الجينى-الأغذية المعدلة وراثياً ومدى سلامتها للاستهلاك الآدمي-مخاطر استخدام الكائنات المعدلة وراثيا في الحرب البيولوجية-علاقة الكائنات المعدلة وراثيا الوراثية بالبيئة المحيطة وكيفية تنمية هذه البيئة والقضاء على لتلوث الموجود بها-العلاج الجينى واهميتة- |
| 3- **النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :**  |
| **أ- المعلومات والمفاهيم:**  | 1. **ـ** يلم الطالب بالكائنات المعدلة وراثيا وتطبيقاتها في مجال النباتي والحيواني. |
| 2. يتعرف الطالب على كيفية إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة في النباتات المعدلة وراثياً. |
| 3. يلم الطالب بمخاطر استخدام الكائنات المعدلة وراثيا في الحرب البيولوجية |
| **ب- المهارات الذهنية :** | 1. يحلل دور الكائنات المعدلة وراثيا في إنتاج الأنسولين والأنترفيرون والمضادات الحيوية. |
| 2. يفهم كيفية الوصول الى المقاومة الحيوية للبكتريا والفطريات السامة باستخدام المبيدات الحيوية الناتجة من كائنات معدله وراثيا. |
| 3. يفهم كيفية الوصول الى مقاومة النبات للحشرات عن طريق تعديل التركيب الجينى لها |
| **جـ- المهارات المهنية:** | 1.يميز الأغذية المعدلة وراثياً ومدى سلامتها للاستهلاك الآدمي. |
| 2. يميز مخاطر استخدام الكائنات المعدلة وراثيا في الحرب البيولوجية |
| 3. يدرس علاقة الكائنات المعدلة وراثيا الوراثية بالبيئة المحيطة وكيفية تنمية هذه البيئة والقضاء على التلوث الموجود بها |
| **د - المهارات العامة :**  | 1.يستخدم التكنولوجيا الحديثة بكفاءة. |
| 2. يستخدم المجلات والدوريات العلمية بطريقة فعالة**.** |
| 3. يحترم وجهة نظر الأخرين |
| **4- محتوى المقرر:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عدد الساعات****العملية** | **المحاضرة** | **عدد****الساعات** **النظرية** | **الموضوع** |
|  | **الاولى** | **2** | الكائنات المعدلة وراثيا وتطبيقاتها في مجال النباتي والحيواني1 |
|  | **الثانية** | **2** | الكائنات المعدلة وراثيا وتطبيقاتها في مجال النباتي والحيواني2 |
|  | **الثالثة** | **2** | دور الكائنات المعدلة وراثيا في إنتاج الأنسولين والأنترفيرون والمضادات الحيوية وغيرها من المنتجات الدوائية العلاجية1. |
|  | **الرابعة** | **2** | دور الكائنات المعدلة وراثيا في إنتاج الأنسولين والأنترفيرون والمضادات الحيوية وغيرها من المنتجات الدوائية العلاجية2. |
|  | **الخامسة** | **2** | إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة في النباتات المعدلة وراثياً |
|  | **السادسة** | **2** | المقاومة الحيوية للبكتريا والفطريات السامة باستخدام المبيدات الحيوية النتاتجة من كائنات معدله وراثيا |
|  | **السابعة** | **2** | مقاومة النبات للحشرات عن طريق تعديل التركيب الجينى لها |
|  | **الثامنة** | **2** | مقاومة النبات للحشائش عن طريق التعديل الجينى مقاومة النبات للحشائش عن طريق التعديل الجينى |
|  | **التاسعة** | **2** | الأغذية المعدلة وراثياً ومدى سلامتها للاستهلاك الآدمي |
|  | **العاشرة** | **2** | مخاطر استخدام الكائنات المعدلة وراثيا في الحرب البيولوجية |
|  | **الحادية عشر** | **2** | علاقة الكائنات المعدلة وراثيا الوراثية بالبيئة المحيطة وكيفية تنمية هذه البيئة والقضاء على التلوث الموجود بها |
|  | **الثانية عشر** | **2** | العلاج الجيني وأهمية ذلك |
|  | **الثالثة عشر** | **2** | إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة في النباتات المعدلة وراثياً |
|  | **الرابعة عشر** | **2** | **إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة في النباتات المعدلة وراثياً** |
|  |  |  | **العملى** |
| **2** | **الاولى** |  | تطبيقات المقاومة الحيوية للبكتريا والفطريات السامة باستخدام المبيدات الحيوية النتاتجة من كائنات معدله وراثيا |
| **2** | **الثانية** |  |
| **2** | **الثالثة** |  |
| **2** | **الرابعة** |  |
| **2** | **الخامسة** |  | تطبيقات على مقاومة النبات للحشرات عن طريق تعديل التركيب الجينى لها |
| **2** | **السادسة** |  |
| **2** | **السابعة** |  |
| **2** | **الثامنة** |  | تطبيقات على مقاومة النبات للحشائش عن طريق التعديل الجينى مقاومة النبات للحشائش عن طريق التعديل الجينى |
| **2** | **التاسعة** |  |
| **2** | **العاشرة** |  |
| **2** | **الحادية عشر** |  | تطبيقات على الأغذية المعدلة وراثياً ومدى سلامتها للاستهلاك الآدمي |
| **2** | **الثانية عشر** |  |
| **2** | **الثالثة عشر** |  |
| **2** | **الرابعة عشر** |  |
| **28** |  | **28**  | **الآجمالى** |

|  |  |
| --- | --- |
| **5- أساليب التعليم والتعلم.**  | □ **🗸** محاضرات نظرية. □ **🗸** تدريبات عملية. □ **🗸** حلقات نقاش.□ **🗸** مادة بحث. □ **🗸** أعمال فصلية. |
| **6- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة.** | **□ 🗸** ساعات مكتبية زائدة. **□ 🗸** الريادة الطلابية. **□ 🗸** الارشاد الاكاديمي.  |
| 7- **تقويم الطــلاب :** |
| أ- **أساليب تقويم الطــلاب:** | □ **🗸** أمتحان نظرى نهائى □ **🗸** أمتحان عملي □ **🗸** أمتحان شفوى □ **🗸** أمتحانات فصلية |
| **ب- توقيت التقييم:**  | التقييم(1) أعمال فصلية:الأسبوع 4،8.التقييم(2) أمتحان الشفوى: الأسبوع 14التقييم (3)أمتحان العملى الأسبوع 15التقييم (4)أمتحان النظرى الأسبوع 16 |
| **جـ- توزيع درجات التقييم:**  | أعمال فصلية: 15 درجةالإمتحان الشفوى: 10 درجةالإمتحان العملى: 15درجةامتحان نظرى نهائى : 60 درجةالمجموع: 100 درجة |
| **8- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :** |
| **أ- مذكرات المقرر:** | مذكرة بالمحاضرات النظرية فى التحورات الوراثية فى الغذاء و الدواء الخاصة بالقسم |
| **ب- الكتب الدراسية:** | الوراثة الكمية-تأليف دى.سي.فولكنر- ترجمة أ.د/ احمد شوقي و آخرون- دار ماكجروهيل للنشر-طبعة 1983.R . K – Singh and B.D Chaudhary Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis Kalyni Publishers. 1977 PP.1-304. |
| **جـ- كتب مقترحة** | * Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume I, Plant Biotechnology, Animal Cell Culture and Immunobiotechnology, Jones and Bartlett Publishers,INC.1995, pp.1 - 275.
* Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume II, Genetic Engineering, Mutagenesis and Separation Technology, Jones and Bartlett Publishers, INC.1995, pp.1 - 300.
* Heddwyn Jones, Plant Gene transfer and Expression protocols, Humanr press, 1995, pp.1 - 466.
 |
| **د – مجلات دورية ، مواقع إنترنت.** | **http://www.cbs.dtu.dk****http://www.kumc.edu/gec/****http://www.dnalc.org/home.html****http://www.mendelweb.org/****http://www.cte.umd.edu/staff/sbenson.html****http://www.synapses.co.uk/genetics/****http://www.plantsciences.ucdavis.edu/GGG291/syllabus.html****http://gslc.genetics.utah.edu/** |

**9 ـ الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم**

مساعدات تعليم / مواد: ومثال على ذلك: سبورات بيضاء- جهاز عرض فوقي – جهاز عرض داتا شو و فيديو - ثابت.

مختبر --- وغرف تعليم / قاعة. مختبر --- وغرف تعليم / قاعة.

أجهزة معملية و تجهيزات -حاسبات شخصية.

أستاذ المادة : **ا.د/ إبراهيم إبراهيم الشواف رئيس مجلس القسم : أ.د مخلوف محمد محمود بخيت**

**التوقيع : التوقيع :**

**التاريخ : / /**