|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| جامعة الملك سعود |  | **KING SAUD UNIVERSITY** |
| كلية العلوم | **COLLEGE OF SCIENCE** |
| قسم النبات | **DEPARTMENT OF BOTANY** |
| والأحياء الدقيقة | **& MICROBIOLOGY** |

|  |
| --- |
| **مختصر توصيف المقرر** |

|  |  |
| --- | --- |
| اسم المقرر: علم الوراثة | رقم المقرر ورمزه: 254 نبت |
| المتطلب المصاحب للمقرر: 251 نبت | لغة تدريس المقرر: اللغة الانجليزية |
| مستوى المقرر: الخامس | الساعات المعتمدة: 4 ( 3+0+1 ) |

**وصف المقرر : Module Description**

|  |  |
| --- | --- |
| **المفاهيم الوراثية الأساسية ، الوراثة والبيئة ، الانعزال والتوزيع الحر للكروموسومات والجينات ، تحديد الجنس ، الارتباط والعبور والخرائط الوراثية ، انتقال المادة الوراثية في الأحياء الدقيقة ، الوراثة السيتوبلازمية ، وراثة المجتمعات ، الطفرات الوراثية ، تركيب المادة الوراثية ، التحكم الوراثي في بناء البروتينات ، الشفرة الوراثية وتنظيم علم الجينات ، الهندسة الوراثية في النبات.** | **Basic genetic concepts.  Heredity and environment, segregation and indepenassortment of genes and chromosomes, sex determination, linkage, crossingover and genetic maps.  Transmission of genetic material in microorganisms.  Cytoplasmic inheritance, Population genetics, genetic mutation, structure of genetic material.  Genetic control of protein action.  Genetic engineering in plants.** |

**أهداف المقرر : Module Aims**

|  |  |
| --- | --- |
| **التعرف على المفاهيم الوراثية الأساسية ، الوراثة والبيئة.** | **Basic genetic concepts,  Heredity and environment.** |
|  |  |
|  |  |

**مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)**

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

|  |  |
| --- | --- |
| **التعريف بالمفاهيم الوراثية الأساسية ، الوراثة والبيئة ، الانعزال والتوزيع الحر للكروموسومات وراثة المجتمعات ، الطفرات الوراثية** | **Knowing the basic genetic concepts.  Heredity and environment, Cytoplasmic inheritance, Population** |
| **، تركيب المادة الوراثية ، التحكم الوراثي في بناء البروتينات ،** | **genetics, genetic mutation, structure of genetic** |
| **الشفرة الوراثية وتنظيم علم الجينات ، الهندسة الوراثية في النبات.** | **material** |

**الكتاب المقرر والمراجع المساندة:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اسم الكتاب | اسم المؤلف | اسم الناشر | سنة النشر |
| **An Introduction to Genetics Analysis –**  **4th ed.** | **Suzuki, D., A., Griffith, Jeffrey H. Miller and R. Lewontin.** | **W.H.Freeman and Company, New yourk** | **1989** |