|  |  |
| --- | --- |
| **اسم المقرر:** | **وراثة الاحياء الدقيقة** |
| **رمز المقرر:** | **319 حيا** |
| **المستوى** | **الخامس** |
| **البرنامج:** | **البكالوريوس** |
| **القسم العلمي:** | **الاحياء** |
| **الكلية:** | **كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالقويعية** |
| **المؤسسة:** | ***جامعة شقراء*** |

**المحتويات**

[أ. التعريف بالمقرر الدراسي: 3](#_Toc337784)

[ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: 3](#_Toc337785)

[1. الوصف العام للمقرر: 3](#_Toc337786)

[2. الهدف الرئيس للمقرر 3](#_Toc337787)

[3. مخرجات التعلم للمقرر: 3](#_Toc337788)

[ج. موضوعات المقرر 4](#_Toc337789)

[د. التدريس والتقييم: 4](#_Toc337790)

[1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم 4](#_Toc337791)

[2. أنشطة تقييم الطلبة 4](#_Toc337792)

[هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: 5](#_Toc337793)

[و – مصادر التعلم والمرافق: 5](#_Toc337794)

[1. قائمة مصادر التعلم: 5](#_Toc337795)

[2. المرافق والتجهيزات المطلوبة: 5](#_Toc337796)

[ز. تقويم جودة المقرر: 5](#_Toc337797)

[ح. اعتماد التوصيف 5](#_Toc337798)

# أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. الساعات المعتمدة:** | | | | **2** | | | | | | | | | | | | |
| **2. نوع المقرر** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **أ.** | متطلب جامعة | |  | | متطلب كلية | | |  | متطلب قسم | | | | **⌧** | أخرى |  |  |
| **ب.** | | إجباري | | | |  | اختياري | | | **⌧** |  | | | | | |
| **3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر-** | | | | | | | | | | | | **الخامس** | | | | |
| **4. المتطلبات السابقة لهذا المقرر** (إنوجدت)211 حيا | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر** (إن وجدت) لا يوجد | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |

6**. نمط الدراسة** (اختر كل ما ينطبق)

| **م** | **نمط الدراسة** | **عدد الساعات التدريسية** | **النسبة** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **المحاضرات التقليدية** | 2 | 100% |
| **2** | **التعليم المدمج** | .................. | .................. |
| **3** | **التعليم الإلكتروني** | .........2......... | ..........100%نظرا للظروف الحالية........ |
| **4** | **التعليم عن بعد** | .................. | .................. |
| **5** | **أخرى** | .................. | .................. |

**7. ساعاتالاتصال**(على مستوى الفصل الدراسي)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **م** | **النشاط** | **ساعات التعلم** |
| 1 | محاضرات | 28 |
| 2 | معمل أو إستوديو | 0 |
| 3 | دروس إضافية | 0 |
| 4 | أخرى (تذكر) | 0 |
|  | **الإجمالي** | 28 |

# ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

|  |
| --- |
| الوصف العام للمقرر: يهدف هذا المقررعند إتمام الطالب دراسته بنجاح إلى أن يكون قد استوعب المهارات التالية:  يتناول المقرر التركيب التشريحي والوظيفي لجينوم الكائنات الحية الدقيقة. |
| 2. الهدف الرئيس للمقرر |
| فهم الجينات الميكروبية ، الجينوم الميكروبي ، التعبير الجيني وعملية تطور الكائنات الحية الدقيقة وتفاعلاتها مع البيئة. |

## 3. مخرجات التعلم للمقرر:

| **مخرجات التعلم للمقرر** | | **رمز**  **مخرج التعلم المرتبط للبرنامج** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **المعرفة والفهم** |  |
| 1.1 | التعرفعلىتركيبووظيفة الكروموسوم الميكروبي | ع |
| 1.2 | التعرفعلىالمكوناتالأساسيةللجينوم الميكروبي | ع |
| 1.3 | معرفةكيف يتم تضاعف الكروموسوم وعمليات النسخ والترجمة في الكائنات الحية الدقيقة.. | ع |
| 1.4 | التعرفعلىالتقنيات الأساسية في مجال وراثة الأحياء الدقيقة | ع |
| **2** | **المهارات** |  |
| 2.1 | مهاراتفيوصفالتحوراتوالتكيفاتالتي تحدث داخل الكروموسوم الميكروبي. | م |
| 2.2 | مهاراتالبحثفيالمراجعالعلمية. | م |
| **3** | **القيم** |  |
| 3.1 | القدرةعلىالعملفيمجموعاتلتنفيذتطبيقمعين | ق |
| 3.2 | القدرةعلىالعملبشكلمستقللانجازتكليفمعين. | ق |

# ج. موضوعات المقرر

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **م** | **قائمة الموضوعات** | **ساعات الاتصال** |
| 1 | مقدمة عن المادة الوراثية للكائنات الحية الدقيقة. | 4 ساعة |
| 2 | دراسة تركيب وتضاعف ونسخ المادة الوراثية بالكائنات الحية الدقيقة. | 4 ساعة |
| 3 | التعبير الجيني في الكائنات الحية الدقيقة. | 4 ساعة |
| 4 | نظام التحكم في التعبير الجيني في الكائنات الحية الدقيقة. | 4 ساعة |
| 5 | حدوث الطفرات واصلاحها والتطور في الكائنات الحية الدقيقة. | 4 ساعة |
| 6 | البلازميدات والعناصر المتنقلة ، وعمليات نقل الجينات. | 4 ساعة |
| 7 | الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في المجالات المرتبطة بالكائنات الحية الدقيقة. | 4 ساعة |
| **المجموع** | | 28 |

# د. التدريس والتقييم:

## 1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

| **الرمز** | **مخرجات التعلم** | **استراتيجيات التدريس** | **طرق التقييم** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.0** | **المعرفة والفهم** | | |
| 1.1 | التعرفعلىتركيبووظيفة الكروموسوم الميكروبي | 1. عصف ذهني وحوار جماعي. 2. المحاضرات التفاعلية. 3. الأنشطة والواجبات. 4. حلقات المناقشة | الاختبارات النظرية والتكاليف والواجبات والمناقشات الشفهية |
| 1.2 | التعرفعلىالمكوناتالأساسيةللجينوم الميكروبي | 1. عصف ذهني وحوار جماعي. 2. المحاضرات التفاعلية. 3. الأنشطة والواجبات. 4. حلقات المناقشة | الاختبارات النظرية والتكاليف والواجبات والمناقشات الشفهية |
| 1.3 | معرفةكيف يتم تضاعف الكروموسوم وعمليات النسخ والترجمة في الكائنات الحية الدقيقة.. | 1. عصف ذهني وحوار جماعي. 2. المحاضرات التفاعلية. 3. الأنشطة والواجبات. 4. حلقات المناقشة | الاختبارات النظرية والتكاليف والواجبات والمناقشات الشفهية |
| 1.4 | التعرفعلىالتقنيات الأساسية في مجال وراثة الأحياء الدقيقة | 1. عصف ذهني وحوار جماعي. 2. المحاضرات التفاعلية. 3. الأنشطة والواجبات. 4. حلقات المناقشة | الاختبارات النظرية والتكاليف والواجبات والمناقشات الشفهية |
| **2.0** | **المهارات** | | |
| 2.1 | مهاراتفيوصفالتحوراتوالتكيفاتالتي تحدث داخل الكروموسوم الميكروبي. | -المحاضرات التفاعلية.  2-جلسات النقاش.  3-اسلوب حل المشكلات.  5-التشجيع على حضور الندوات والاجتماعات العلمية بالكلية. | الاختبارات النظرية والتكاليف والواجبات والمناقشات الشفهية |
| 2.2 | مهاراتالبحثفيالمراجعالعلمية. | -المحاضرات التفاعلية.  2-جلسات النقاش.  3-اسلوب حل المشكلات.  5-التشجيع على حضور الندوات والاجتماعات العلمية بالكلية. | الاختبارات النظرية والتكاليف والواجبات والمناقشات الشفهية |
| **3.0** | **القيم** | | |
| 3.1 | القدرةعلىالعملفيمجموعاتلتنفيذتطبيقمعين | 1. المحاضرات التفاعلية. 2. التدريب على التقنيات الإلكترونية. 3. العروض التقديمية. 4. إعطاءواجباتوأنشطةوكتابة تقارير. 5. زيارةالمكتبةالمركزية. 6. استخدامالحاسبالآليفي البحثعنمصادر المعلومات. 7. تكليف بعمل عروض تقديمية باستخدام البرامج.   الاتصال المباشر عن طريق المحاضر أو تعويد الطالب على استخدام البريد الالكتروني | التكاليف والعروض التقديمية والابحاث |
| 3.2 | القدرةعلىالعملبشكلمستقللانجازتكليفمعين. | 1. التدريب العملي. 2. العروض التقديمية. 3. إعطاءواجباتوأنشطةوكتابة تقارير. 4. زيارةالمكتبةالمركزية. 5. استخدامالحاسبالآليفي البحثعنمصادر المعلومات. 6. تكليف بعمل عروض تقديمية باستخدام البرامج. | التكاليف والعروض التقديمية والابحاث |

## 2. أنشطةتقييم الطلبة

| **م** | **أنشطة التقييم** | **توقيت التقييم**  (بالأسبوع) | **النسبة**  **من إجماليدرجة التقييم** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | إختبارات دورية | 2 -9 | 5% |
| **2** | أبحاث علمية وواجبات | 2 -4- 6 -8 -12 | 5% |
| **3** | الشهري الأول | 6 | 20% |
| **4** | الشهري الثاني | 12 | 20% |
| **6** | الاختبار النهائي | 14 | 50% |

أنشطة التقييم (اختبار تحريري،شفهي، عرض تقديمي،مشروع جماعي، ورقة عملالخ)

# 

# هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

|  |
| --- |
| 1. متابعة من القسم العلمي المختص. 2. الساعات المكتبية بمقدار 6 ساعات اسبوعياً. 3. الاشراف المباشر من قبل عضو هيئة التدريس على الطلاب أثناء التدريبات العملية. 4. يقوم عضو هيئة التدريس بمراجعة نشاط الطلاب الخارجي إن وُجد، وتقديم المشورة المناسبة (مراجع، طرق بحث، موضوعات ذات صلة، أفكار مستجدة. ونحو ذلك). 5. الإرشاد الأكاديمي بمقدار 6 ساعات اسبوعيا. |

# و – مصادر التعلم والمرافق:

## 1. قائمة مصادر التعلم:

|  |  |
| --- | --- |
| **المرجع الرئيس للمقرر** | مذكرة المحاضر. |
| **المراجع المساندة** | Snyder, L. and Champness, W. 2007. Molecular Genetics of Bacteria, 3rd edition, American Society for Microbiology, Washington, D. C.  Microbial Genetics (Jones and Bartlett Series in Biology) by Stanley R. Maloy, John E. Cronan, and David FreifelderNarosa Publishing House, India. (Hardcover)  MoselioSchaechter, John L. Ingraham and Frederick C. Neidhardt, Microbe, ASM Press, 2005.  Modern Microbial Genetics (Second Edition), (2002). By: U. N. Streips and R. E. Yasbin. Wiley-Liss, Inc.  McMillan, V. E. 2006. Writing Papers in the Biological Sciences, 4th edition, Bedford/St. Martin’s.  Bushman, F. 2002. Lateral Gene Transfer, Cold Spring Harbor Laboratory Press.  Kaper, J. B. and Hacker, J. 1999. Pathogenicity Islands and Other Mobile Virulence Elements, ASM Press, Washington , D.C.  Ptashne, M. 2002. Genes and Signals, Cold Spring Harbor Laboratory Press. |
| **المصادر الإلكترونية** | ASM Press, Washington , D.C.  Ptashne, M. 2002. Genes and Signals, Cold Spring Harbor Laboratory Press. |
| **أخرى** | Youtube – Sciencedirect – Researchgate |

## 2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

| **العناصر** | **متطلبات المقرر** |
| --- | --- |
| **المرافق**  (القاعاتالدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ) | 1. قاعات محاضرات ( 50 مقعد). حديثة معززة بنظام تفاعلي. |
| **التجهيزاتالتقنية**  (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية،البرمجيات) | 1. جهاز عرض. 2. لوحه ذكية. 3. جهاز حاسب آلي. |
| **تجهيزاتأخرى**(تبعاً لطبيعة التخصص) |  |

# 

# ز. تقويم جودة المقرر:

| **مجالات التقويم** | **المقيمون** | **طرق التقييم** |
| --- | --- | --- |
| تقييمالتدريسفيتقديمالمقرروفعاليةالأدوات المستخدمةلتقديمه.مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم | * الطلاب * لجنة المراجعين الخارجيين (المراجع النظير) | 1. الاستبيانات الرقمية وتقييم الطلاب للمقرر. 2. التحليلات الإحصائية لنتائج الطلاب. |
| المراجعةالدوريةالداخليةللمقرر(لجنةالخططالدراسيةوالجداول (. | لجنة الخطط الدراسية والجداول | 1. التقييم الذاتي. 2. ملف المقرر. 3. التقييم بواسطة مراجعين نظراء داخليين للتشاور وتبادل وجهات النظر والأفكار حول المقرر. 4. المراجعة الدورية الداخلية للمقرر (لجنة الخطط الدراسية والجداول). |
| التقويمالذاتيللبرنامج. | لجنة الجودة بالكلية | التعرف على المقررات المماثلة في الجامعات المحلية والدولية. |
| تقييمالتدريسفيتقديمالمقرروفعاليةالأدوات المستخدمةلتقديمه.مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم | * الطلاب * لجنة المراجعين الخارجيين (المراجع النظير) | 1. الاستبيانات الرقمية وتقييم الطلاب للمقرر. 2. التحليلات الإحصائية لنتائج الطلاب. |

مجالات التقويم (مثل. فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ)

المقيمون(الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير،أخرى(يتمتحديدها)

طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

# ح. اعتماد التوصيف

|  |  |
| --- | --- |
| **جهة الاعتماد** | مجلس قسم الاحياء |
| **رقم الجلسة** |  |
| **تاريخ الجلسة** |  |