|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ‪Image‬‏ |

|  |
| --- |
| **قسم الأحياء****منهجية مقرر434 حيا****اسم المقرر:الأحياء الجزيئية****اسم عضو هيئة التدريس المسئول عن المقرر: د/ نجلاء فتحي عبد الحميد العرباني** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الساعات المعتمدة** | **2ساعات نظري +2ساعات عملي**  | **المتطلب السابق** | **325 حيا** |
| **الهدف العام للمقرر** | يهدف هذا المقرر الي تعريف الطالبة بالتركيب الجزيئي للمادة الوراثية والتعبير الجيني وبناء البروتين والتطبيقات الحديثة للوراثة الجزيئية و أثرها على الإنسان و كذلك معرفة ماهية الأحماض النووية وانتظامها مع الجزيئات الكبيرة الأخرى في الخلية وكيفية تضاعفها ودورها في بناء البروتين و شرح طرق مضاعفة و استحثاث الجينات في الخلايا الحية و تنمية مدارك الطالبة بإعطائها فكرة جيدة عن الاتجاهات الحديثة في علم البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية المتطوران دائما وخاصة في مجال الأسس الجزيئية والبيوكيميائية. |
| **موضوعات المقرر:****(Course Topics)** | 1. **مقدمة عامة الأحياء الجزيئية مع لمحة بسيطة عن تاريخها -تعريف مجموعة من المصطلحات العلمية**
2. **التعرف علي الحمض النووي كمادة وراثية – تركيب الحمض النووي**
3. **تاريخ اكتشاف الحلزون المزدوج- العلاقة بين شكل الحمض النووي والكروموسومات**
4. **نظرة عامة عن تضاعف الحمض النووي- الية تضاعف الحمض النووي في البكتيريا**
5. **الية تضاعف الحمض النووي في حقيقيات النواة- الدورة الخلوية**
6. **نسخ الجينات: نظرة عامة على عملية النسخ- مراحل عملية النسخ**
7. **الجينيات التركيبية في حقيقيات النواة- التحورات في الحمض النووي الريبوزي**
8. **نظرة عامة على عملية الترجمة- وظيفة وتركيب الحمض النووي الريبوزي الناقل**
9. **مراحل عملية الترجمة- وظائف البروتينات الخلوية**
 |
| **نواتج التعلم من المقرر (المعرفة والمهارات)** | 1. **(معرفة) : معرفة التركيب الجزيئي للمادة الوراثية والتعبير الجيني وبناء البروتين والتطبيقات الحديثة للوراثة الجزيئية و أثرها.**
2. **(مهارة التفكير الناقد واتخاذ القرارات) : تنمية مدارك الطالبة بإعطائها فكرة جيدة عن الاتجاهات الحديثة في علم البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية المتطوران دائما وخاصة في مجال الأسس الجزيئية والبيوكيميائية.**
3. **(مهارة استخدام تقنية المعلومات) : تعريف الطالب كيفية استخدام مصادر المعلومات وتكنولوجيا الاتصال- استخدام شبكة المعلومات كوسط للاتصالات ومصدر للمعلومات**
4. **(مهارة الاتصال ) : تنمية مهارات الاتصال والتواصل للتعرف على واحترام أراء ووجهات النظر العلمية الأخرى**
 |
| **أدوات القياس المباشرة وغير المباشرة وتوزيع الدرجات** | 1. **الاختبارات الفصلية ( 1+2) 20 درجة**
2. **الاختبارات العملية 20 درجات**
3. **المشاركة والحضور 10 درجات**
4. **الاختبار النهائي 50 درجة**
 |
| **البيولوجيا الجزيئية للجينوم................د فتحي محمد عبد التواب****الوراثة الجزيئية......................د عبد الحسين الفيصل** |

|  |
| --- |
| **اعتماد المنهجية** **رئيس القسم** **د. سند مطلق السبيعى عميد الكلية** **د. عبد الله بن هادي مدهش** |