

نموذج توصيف المقرر

كلية التربية

البرنامـج أو البرامـج التي يقدمـ من خلـها المـقرـ: بكـلـوريـوس العـلـوم والتـريـبة تـخصـص بـيـولـوجـيـ / جـيـولـوجـيا

المـقرـ يـمـثـلـ عنـصـرا رـئـيسـيا أو ثـانـوـيا بالـنـسـبـةـ لـلـبرـامـجـ: رـئـيسـياً

الـقـسـمـ الـعـلـمـيـ الـمـسـئـولـ عـنـ الـبـرـامـجـ: الأـقـاسـمـ التـريـبـوـيـةـ + أـقـاسـمـ العـلـومـ الطـبـيـةـ بـكـلـيـةـ العـلـومـ

الـقـسـمـ الـعـلـمـيـ الـمـسـئـولـ عـنـ تـدـريـسـ المـقرـ: عـلـمـ الـحـيـوانـ - كـلـيـةـ حـلـومـ

الـسـنـةـ الـدـرـاسـيـةـ /ـ الـمـسـتـوىـ: الفـرـقةـ الـثـالـثـةـ "ـ الـفـصـلـ الـدـرـاسـيـ الـأـوـلـ"

تـارـيخـ اـعـتـمـادـ تـوـصـيـفـ الـبـرـامـجـ: ٢٠٠٨/١٠/٢٠ مـ

(أ) البيانات الأساسية

كـوـدـ: 13311 Bio

الـعـنـوـانـ: عـلـمـ الـخـلـيـةـ + بـيـولـوجـيا جـزـيـئـيـةـ

الـسـاعـاتـ الـمـعـتـمـدةـ: -

الـدـرـوـسـ الـعـمـلـيـةـ: سـاعـاتـانـ

الـمـحـاـضـرـةـ: سـاعـاتـانـ

الـمـجـمـوعـ: ٥٦

سـاعـاتـ الـإـرـشـادـ الـأـكـادـيـمـيـ: لا يوجد

(ب) البيانات المهنية

١) الأهداف العامة للمقرر : ينبغي أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادرًا على أن :

١. التعرف على طبيعة الخلية من حيث التركيب والوظيفة حتى يتمكن من إدراك طبيعة المادة الحية .

٢. التعرف على بنية البروتين والخواص الكيميائية والفيزيائية والضوئية والحرارية للهـمـوـضـ النـوـوـيـةـ، وـبـنـيـةـ الصـبـغـيـاتـ.

٣. التعرف على الجينات وتحليل الدنا والاستنساخ، والجينات وتقنيات وتطبيقات البيولوجيا الجزيئية في المزاولة الطبيعية.

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

أ- المـعـرـفـةـ وـالـفـهـمـ: بـنـهـاـيـةـ درـاسـةـ هـذـاـ المـقـرـ يـنـبـغـيـ انـ يـكـونـ الطـالـبـ قـادـرـاـ عـلـىـ انـ:

أـ. ١ـ. يـتـعـرـفـ تـركـيـبـ الـخـلـيـةـ .

أـ. ٢ـ. يـشـرـحـ مـصـادـرـ الطـاقـةـ فـيـ الـخـلـيـةـ .

أـ. ٣ـ. يـمـيـزـ بـيـنـ الـأـنـقـاسـ الـمـباـشـرـ ،ـ الغـيرـ مـباـشـرـ وـالـاـخـتـرـالـيـ .

أـ. ٤ـ. يـوـضـعـ بـنـيـةـ الـبـرـوـتـينـ بـالـخـلـيـةـ .

أـ. ٥ـ. يـعـدـ خـواـصـ الـهـمـوـضـ النـوـوـيـةـ .

أ-٦. يشرح تضاعف الحمض النووي الريبي متزوج الأوكسجين (الدنا) .

أ-٧. يبين كيفية تخرّب، إصلاح، إعادة تشغيل الدنا .

أ-٨. يشرح التعامل مع الجينات.

أ-٩. يشرح المكتبات الجينية وسيرها.

أ-١٠. يعدد استخدامات الدنا المُنسَل .

أ-١١. يقارن بين الانتساخ في طليعات النوى وفي حقائق النوى .

أ-١٢. يشرح الشفرة الوراثية، والـ tRNA ، واصطناع البروتين .

أ-١٣. يشرح ملتهمات الجراثيم، وفيروسات حقائق النوى ،

أ-١٤. يشرح الجينات الورمية .

ب - **المهارات الذهنية** : بنتهاية دراسة هذا المقرر ينبغي ان يكون الطالب قادرًا على ان :

ب. ١-٤ . يصنف انقسامات الخلية والانتساخ .

ب. ١-٥ . يكتسب مهارة التفسير من خلال ايجاد الحجج والاسباب

ب. ١-٦ . يكتسب مهارة حل المشاكل من خلال التفكير العلمي .

- **المهارات المهنية والعملية** : بنتهاية دراسة هذا المقرر ينبغي ان يكون الطالب قادرًا على ان :

ت. ١-٣. يطبق المهارات المطلوبة في قاعات الدرس

ت. ٢-٣. يفحص الخلايا باستخدام الميكروسكوب .

ث - **المهارات العامة والمنقولة** : بنتهاية دراسة هذا المقرر ينبغي ان يكون الطالب قادرًا على ان :

ث. ١-٤. يستخدم الشبكة الدولية والمكتبات في البحث والتوثيق .

ث. ٣-٣. ١. يكتسب مهارات التفكير العلمي والمنطقي والدقة في الاداء .

ث. ٢-١. يكتسب مهارة كتابة التقارير العلمية من خلال العمل الجماعي .

٣) المحتويات :

ال موضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
أولاً : علم الخلية : نظرية الخلوية. تركيب الخلية .	٢	١	
غشاء الخلية . عضيات الخلية ووظيفتها كل منها .	٢	١	

٢	١	٢	<p>مصادر الطاقة في الخلية .</p> <p>الانقسام الخلوي ويشمل الانقسام المباشر ، الغير مباشر والاحترازي .</p>
٢	١	٢	<p>ثانياً : بيولوجية جزيئية :</p> <p>خلايا، والجزئيات الكبرىة، وبنية البروتين ((مقدمة))</p> <p>خواص الحمض النووي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - البنية. - خواص الكيميائية والفيزيائية. - الخواص الضوئية والحرارية. -الالتقاف الفائق للدنا. (Supercoiling)
٢	١	٢	<p>تضاعف الحمض النووي الريبي منزوع الأوكسجين (الدنا)</p> <p>لمحة عامة عن بنية الصبغيات.</p> <ul style="list-style-type: none"> -تضاعف في الجراثيم. -الدارة الخلوية. -تضاعف في حقائق النوى.
٢	١	٢	<p>تخرب، إصلاح، إعادة تشغيل الدنا:</p> <ul style="list-style-type: none"> -المطرفات. -تخرب الدنا. -إصلاح الدنا. -إعادة تشغيل الدنا.

٢	١	٢	<p>Gene Manipulation: التعامل مع الجينات</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنسيل الدنا. - تحضير الدنا البلاسميدي. - الإنزيمات التحضرية والرحلان الكهربائي للدنا. - لحم واستحالة وتحليل الدنا المؤشب. <p>حوامل النسيلة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تصميم الحوامل. - حوامل من نوع ملتهمات الجراثيم. - Comids. - حوامل حقائق النوى.
٢	١	٢	<p>المكتبات الجينية وسبرها:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مكتبات الدنا. - cDNA. - طرائق السبر .
٢	١	٢	<p>تحليل واستخدامات الدنا المنسّل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - خصائص النسائل. (colonies) - تحديد تسلسل الدنا. - PCR. - تنظيم وترتيب الجينات المنسّلة. - الطفرات الحاصلة في الجينات المنسّلة. - تطبيقات التنسيل.
٢	١	٢	<p>الانتساخ في طليعات النوى وتنظيمه:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lac operon. - tRP operon. <p>- تنظيم الانتساخ باستخدام عوامل البديلة. <i>lacZ</i>.</p>

٢	١	٢	<p>الانتساخ في حقائق النوى وتنظيمه:</p> <ul style="list-style-type: none"> - خصائص ووظائف الـ polymerase الرنا. - جينات الـ polymerase I , II , III الرنا. - عوامل الانتساخ الهامة. - أمثلة على تنظيم الانتساخ.
٢	١	٢	<p>الشفرة الوراثية، والـ tRNA ، واصطناع البروتين:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مراحل اصطناع البروتين. - آلية اصطناع البروتين. - البدء في حقائق النوى. - ضبط الترجمة وأحداث ما بعد الترجمة.
٢	١	٢	<p>ملتهمات الجراثيم، وفيروسات حقائق النوى:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مقدمة عن الفيروسات. - ملتهمات الجراثيم. - فيروسات الدنا. - فيروسات الرنا. <p>Oncogenes</p> <ul style="list-style-type: none"> - جينات الورمية موجودة في الفيروسات الورمية. - تصنيف الجينات الورمية. - الجينات المثبتة للأورام. - التموت الخلوي المبرمج apoptosis.

٢	١	٢	<p>تقنيات وتطبيقات البيولوجيا الجزيئية المستخدمة في مراولة الطبية:</p> <ul style="list-style-type: none"> -تقنيات عزل الحمض النووي وكشفها في الاختبارات التشخيصية الطبية. -التشخيص ما قبل الولادة. -تشخيص الأمراض الوراثية ما بعد الولادة. -تشخيص الأمراض الفيروسية وتمييزها. -تشخيص الأمراض الجرثومية وتمييزها. -العلاج الجيني.
---	---	---	--

٤) أساليب التعليم والتعلم

- ٤ - ١ المحاضرہ
- ٤ - ٢ تعلم تعاوني .
- ٤ - ٣ دورة التعلم .

٥) أساليب تقييم الطلبة

- ٥ - ١ الامتحان التحريري
- ٥ - ٢ الامتحان العملي
- ٥ - ٣ امتحان أعمال فصلية

جدول التقييم

التقييم ١ الامتحان التحريري

التقييم ٢ الامتحان العلمي

التقييم ٣ الأعمال الفصلية

النسبة المئوية لكل تقييم

%	٦٠	امتحان نصف العام /الفصل الدراسي الأول
%		امتحان نهاية العام /الفصل الدراسي الثاني
%		الامتحان الشفوي
%	٢٠	الامتحان الالي
%	٢٠	أعمال السنة/الفصل الدراسي
%		أنواع التقييم الأخرى
%	١٠٠	المجموع
		أي تقييم آخر بدون درجات