



اعتماد  
NCAAA  
T4  
2020

## توصيف المقرر الدراسي

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| اسم المقرر:   | بيولوجيا الخلية      |
| رمز المقرر:   | 111حيا-2             |
| البرنامج:     | علم الأحياء          |
| القسم العلمي: | الأحياء              |
| الكلية:       | العلوم والآداب نجران |
| المؤسسة:      | جامعة نجران          |

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... 3
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... 4
1. الوصف العام للمقرر: ..... 4
2. الهدف الرئيس للمقرر ..... 4
3. مخرجات التعلم للمقرر: ..... 4
- ج. موضوعات المقرر ..... 4
- د. التدريس والتقييم: ..... 5
1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... 5
2. أنشطة تقييم الطلبة ..... 6
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... 6
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... 7
1. قائمة مصادر التعلم: ..... 7
2. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... 7
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... 7
- ح. اعتماد التوصيف ..... 8



أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

|  |
|--|
| 1. الساعات المعتمدة: 2 نظري  |
| 2. نوع المقرر<br>أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input checked="" type="checkbox"/> متطلب قسم <input type="checkbox"/> أخرى<br>ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري |
| 3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر<br>السنة الأولى / المستوى الثالث   |
| 4. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)<br>101-حيا-4  |
| 5. المتطلبات المترامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)<br>لا يوجد  |

6. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

| م | نمط الدراسة         | عدد الساعات التدريسية | النسبة |
|---|---------------------|-----------------------|--------|
| 1 | المحاضرات التقليدية | 20=10×2               | %100   |
| 2 | التعليم المدمج      |                       |        |
| 3 | التعليم الإلكتروني  |                       |        |
| 4 | التعليم عن بعد      |                       |        |
| 5 | أخرى ( عملي )       |                       |        |

7. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

| م | النشاط          | ساعات التعلم |
|---|-----------------|--------------|
| 1 | محاضرات         | 20           |
| 2 | معمل أو إستوديو | -            |
| 3 | دروس إضافية     | -            |
| 4 | أخرى (تذكر)     | -            |
|   | تكاليف وواجبات  | -            |
|   | الإجمالي        | 100          |

## ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

|  |
|--|
| <p><b>1. الوصف العام للمقرر:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يقدم هذا المقرر الدراسي أساسيات بيولوجيا الخلية وكذلك الآليات التي تستند عليها. ستغطي المحاضرات والمناقشات الصفية تركيب الخلية ووظائف العضيات الموجودة فيها. أيضاً سيتم شرح العناصر والجزيئات العضوية وتركيب غشاء الخلية وعمليات النقل المختلفة من خلاله.</li> </ul>   |
| <p><b>2. الهدف الرئيس للمقرر: بعد الانتهاء من هذا المقرر سيتعلم الطالب كيفية:-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>معرفة التركيب الأساسي للخلية ومناقشة نطاق وطبيعة علم بيولوجية الخلية.</li> <li>معرفة التركيب الكيميائي للكائنات الحية.</li> <li>توضيح التركيب والوظائف الرئيسية للجزيئات العضوية في الخلايا حقيقية النواة.</li> <li>شرح ومناقشة تركيب الغشاء الخلوي وطرق النقل عبر أغشية الخلايا.</li> <li>معرفة التركيب والوظائف الرئيسية لجميع عضيات الخلية حقيقية النواة</li> <li>توضيح مراحل دورة حياة الخلايا وطرق تنظيمها.</li> <li>وصف الآليات الأساسية لعملية التنفس الخلوي</li> </ul> |

## 3. مخرجات التعلم للمقرر:

| رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج | مخرجات التعلم للمقرر  |
|----------------------------------|---|
|                                  | 1 المعرفة والفهم: أن يكون الطالب قادر على ان:-  |
|                                  | 1.1 يصف التركيب الأساسي للخلية ومناقشة نطاق وطبيعة علم بيولوجية الخلية.   |
|                                  | 1.2 معرفة التركيب الكيميائي للكائنات الحية.   |
|                                  | 1.3 توضيح التركيب والوظائف الرئيسية للجزيئات العضوية في الخلايا حقيقية النواة.                                  |
|                                  | 2 المهارات: أن يكون الطالب قادر على ان:-  |
|                                  | 2.1 يناقش تركيب الغشاء الخلوي وطرق النقل عبر أغشية الخلايا.   |
|                                  | 2.2 يشرح تركيب ووظائف جميع العضيات الرئيسية في الخلايا حقيقية النواة.   |
|                                  | 2.3 وصف الآليات الأساسية لعملية التنفس الخلوي   |
|                                  | 4z2 يصف مراحل دورة حياة الخلية والفرق بين الإنقسام المباشر وغير مباشر   |
|                                  | 3 القيم: أن يكون الطالب قادر على ان:-   |
|                                  | 3.1 يظهر القدرة والثقة على القيادة والريادة في العمل.   |
|                                  | 3.2 يبدع في تحليل المعلومات واتخاذ القرارات في السياقات الغير متوقعة التي تتطلب العمل والتعلم الذاتي والابتكار. |
|                                  | 3.3   |

## ج. موضوعات المقرر

| م | قائمة الموضوعات  | ساعات الاتصال |
|---|--|---------------|
| 1 | مقدمة في بيولوجيا الخلية:<br>- مدخل إلى بيولوجيا الخلية.<br>- نشأة علم الخلية وأهم الاكتشافات السابقة<br>- أنواع المجاهر المستخدمة لفحص الخلايا  | 2             |
| 2 | التركيب الكيميائي للخلية:<br>- الفرق بين الخلية بدائية النواة وحقيقية النواة.<br>- خصائص الخلية والنظرية الخلوية<br>- التركيب الكيميائي للكائنات الحية: العناصر الكيميائية الداخلة في تركيب الكائنات الحية | 2             |
| 3 | الجزيئات الداخلة في تركيب الخلية:<br>- الجزيئات غير العضوية (الماء - الأملاح)<br>- الجزيئات العضوية (الكربوهيدرات - الدهون).   | 2             |

|    |    |   |
|----|----|---|
| 2  | 4  | الجزينات العضوية:<br>- الجزينات العضوية (البروتينات - الاحماض النووية).   |
| 2  | 5  | تركيب ووظائف غشاء الخلية (الغشاء البلازمي):<br>- التركيب الكيميائي للغشاء الخلوي<br>- نبذة عن تطور اكتشاف تركيب الخلوي.<br>- انتقال المواد عبر الغشاء الخلوي: النقل النشط والنقل السلبي |
| 2  | 6  | مكونات سيتوبلازم الخلية حقيقة النواة:<br>- تركيب ووظائف العضيات الخلوية المختلفة في السيتوبلازم<br>- الفرق بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية  |
| 2  | 7  | مكونات نواة الخلية حقيقة النواة:<br>- تركيب ووظائف النواة والتراكيب الموجودة فيها<br>- نظرة عامة على الكروموسومات والجينات. الحمض النووي والهستونات والتيلوميرات                        |
| 2  | 8  | دورة حياة الخلية:<br>- مراحل دورة حياة الخلية<br>- الانقسام المباشر والانقسام الغير مباشر   |
| 2  | 9  | التنفس الخلوي:<br>- عملية تحلل الجلوكوز (الجلوكزة).<br>- التنفس اللاهوائي: التخمر الكحولي - تخمر حمض اللاكتيك   |
| 2  | 10 | التنفس الخلوي:<br>- التنفس الهوائي: دورة كربس.<br>- نظام نقل الإلكترون<br>- معدل التنفس والعوامل التي تؤثر عليه.  |
| 20 |    | المجموع   |

#### 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: أن يكون الطالب قادر علي ان :-<br>معرفة التركيب الأساسي للخلية ومناقشة نطاق وطبيعة علم بيولوجية الخلية. | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- اختبار فصلي<br>2- الاختبارات القصيرة<br>3- قياس مدى الاستجابة للتكليفات والوجبات .<br>4- الاختبارات النظرية النهائية |
| 1.1   | معرفة التركيب الكيميائي للكائنات الحية.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- اختبار فصلي<br>2- الاختبارات القصيرة<br>3- قياس مدى الاستجابة للتكليفات والوجبات .<br>4- الاختبارات النظرية النهائية |
| 1.2   | معرفة التركيب الكيميائي للكائنات الحية.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- اختبار فصلي<br>2- الاختبارات القصيرة<br>3- قياس مدى الاستجابة للتكليفات والوجبات .<br>4- الاختبارات النظرية النهائية |
| 1.3   | توضيح التركيب والوظائف الرئيسية للجزينات العضوية في الخلايا.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- اختبار فصلي<br>2- الاختبارات القصيرة<br>3- قياس مدى الاستجابة للتكليفات والوجبات .<br>4- الاختبارات النظرية النهائية |
| 2.0   | المهارات: أن يكون الطالب قادر علي :-   |   |   |
| 2.1   | شرح ومناقشة تركيب الغشاء الخلوي وطرق   | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> </ul>   | 1- الامتحانات التحريرية   |

| الرمز | مخرجات التعلم   | استراتيجيات التدريس   | طرق التقييم  |
|-------|---|---|--|
|       | النقل عبر أغشية الخلايا.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul>                              | النهائية ومنتصف الفصل الدراسي.<br>2- الاختبارات القصيرة                            |
| 2.2   | توضيح تركيب ووظائف عضيات الخلية المختلفة.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- الامتحانات التحريرية<br>النهائية ومنتصف الفصل الدراسي.<br>2- الاختبارات القصيرة |
| 2.3   | توضيح مراحل دورة حياة الخلايا وطرق تنظيمها.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- الامتحانات التحريرية<br>النهائية ومنتصف الفصل الدراسي.<br>2- الاختبارات القصيرة |
| 2.4   | وصف العمليات الأساسية لعملية التنفس الخلوي.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة.</li> </ul> | 1- الامتحانات التحريرية<br>النهائية ومنتصف الفصل الدراسي.<br>2- الاختبارات القصيرة |
| 3.0   | القيم: أن يكون الطالب قادر على :-   |   |  |
| 3.1   | يظهر القدرة والثقة على القيادة والريادة في العمل.   | المناقشة  | البحوث والمشاركات  |
| 3.2   | يبدع في تحليل المعلومات واتخاذ القرارات في السياقات الغير متوقعة التي تتطلب العمل والتعلم الذاتي والابتكار. | العمل الجماعي   | البحوث والمشاركات  |

## 2. أنشطة تقييم الطلبة

| م | أنشطة التقييم           | توقيت التقييم (بالأسبوع) | النسبة من إجمالي درجة التقييم |
|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | اختبار فصلي نظري (أول)  |                          | 20%                           |
|   | اختبار فصلي نظري (ثاني) |                          | 20%                           |
| 2 | واجبات واختبارات قصيرة  | طوال الفصل الدراسي       | 5%                            |
|   | واجبات واختبارات قصيرة  | طوال الفصل الدراسي       | 5%                            |
| 3 | اختبار نظري النهائي     | السادس عشر               | 50%                           |
| 4 | المجموع                 |                          | 100%                          |

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

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

|   |   |
|---|---|
| ✓ | حصر الطلاب المتعثرين وإعلان محاضرة لهم عن طريق البلاك بورد                              |
| ✓ | عمل محاضرات إرشادية للمتفوقين وتشجيعهم للقيام بأنشطة تميز.                              |
| ✓ | يقوم عضو هيئة التدريس بتقديم الدعم للطلاب من خلال الساعات المكتبية (أربع ساعات أسبوعية) |
| ✓ | تقوم وحدة الإرشاد الأكاديمي حصر الطلاب المتعثرين وإعلان محاضرة لهم عن طريق البلاك بورد  |
| ✓ | تقدم وحدة الإرشاد محاضرات إرشادية للمتفوقين وتشجيعهم للقيام بأنشطة تميز.                |

و - مصادر التعلم والمرافق:  
1. قائمة مصادر التعلم:

|  |                      |
|--|----------------------|
| Gerald Karp. 2010. Cell and Molecular Biology. Sixth edition<br>Becker, W.M., L.J. Kleinsmith, J. Hardin. 2006. The World of the Cell, Sixth edition   | المرجع الرئيس للمقرر |
| Gerald Karp. 2013. Cell Biology, 7th Edition by. ISBN : 978-1-118-65322-7  | المراجع المساندة     |
| <a href="http://allbiology.net/intbio">http://allbiology.net/intbio</a><br><a href="http://biology.about.com/od/apforstudents/tp/tpapbiobooks.htm">http://biology.about.com/od/apforstudents/tp/tpapbiobooks.htm</a><br><a href="http://dannyreviews.com/s/biology.html-www.cellsaliva.co">http://dannyreviews.com/s/biology.html-www.cellsaliva.co</a><br><a href="http://www.mycology.adelaide.edu.au">www.mycology.adelaide.edu.au</a><br><a href="http://www.biology-online.org/">http://www.biology-online.org/</a> | المصادر الإلكترونية  |
| Becker, W.M., L.J. Kleinsmith, J. Hardin. 2006. The World of the Cell, Sixth edition   | أخرى                 |

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

| متطلبات المقرر   | العناصر   |
|--|---|
| 1- قاعة المحاضرات يناسب (30 طالب).                         | المرافق<br>(القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ) |
| 1- جهاز العرض<br>2- جهاز كمبيوتر محمول<br>3- نقطة اتصال نت | التجهيزات التقنية<br>(جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)           |
| معامل مجهزة بأجهزة عرض سعة 30 طالب                         | تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)  |

ز. تقويم جودة المقرر:

| مجال التقييم                         | المقيمون  | طرق التقييم  |
|--------------------------------------|---|--|
| تقييم فاعلية التدريس                 | الطالبات، قيادات البرنامج، المراجع النظير                     | استبيانات تقويم المقرر- استطلاعات الرأي عبر موقع الجامعة - استطلاع رأي تقييم مخرجات التعلم (مباشر) |
| تقييم مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر | الطالبات، قيادات البرنامج، المراجع النظير                     | استبيانات تقويم المقرر- استطلاعات الرأي عبر موقع الجامعة - استطلاع رأي تقييم مخرجات التعلم (مباشر) |
| تقييم فاعلة طرق تقييم الطلاب         | الطالبات، قيادات البرنامج، المراجع النظير                     | استبيانات تقويم المقرر- استطلاعات الرأي عبر موقع الجامعة - استطلاع رأي تقييم مخرجات التعلم (مباشر) |
| تقييم مصادر التعلم                   | الطالبات، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير | استبيانات تقويم المقرر- استطلاعات الرأي عبر موقع الجامعة - استطلاع رأي تقييم مخرجات التعلم (مباشر) |

مجالات التقييم (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 (يتم تحديدها)  
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

### ح. اعتماد التوصيف

| مجلس القسم | جهة الاعتماد |
|------------|--------------|
|            | رقم الجلسة   |
|            | تاريخ الجلسة |

