

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد  
المؤسسات التعليمية و التدريبية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

# المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

## 1. معلومات عامة:

|   |                                       |                            |
|---|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 | اسم المقرر الدراسي                    | الوراثة الجزيئية           |
| 2 | منسق المقرر                           | د. المهدي معتوق عبد المولى |
| 3 | القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج     | الاحياء                    |
| 4 | الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج | الكيمياء                   |
| 5 | الساعات الدراسية للمقرر               | 5                          |
| 6 | اللغة المستخدمة في العملية التعليمية  | العربية وأحيانا انجليزي    |
| 7 | السنة الدراسية/ الفصل الدراسي         | ربيع 2022                  |
| 8 | تاريخ وجهة اعتماد المقرر              |                            |

### 1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات معادل تدريب 2 الم 3 ع 5

## 2-أهداف المقرر:

هذا المقرر يقدم ويدرس مبادئ التركيب الكيميائي DNA و RNA في الخلية كما يهدف الى مورفولوجيا الكروموسومات التغيرات التي تحدث فيها ويدرس الجزيئات الدقيقة للوراثة.

## 3-مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم.

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| 1أ | أن يتعرف الوراثة الجزيئية                                      |
| 2أ | أن يوضح طرق استخدامات الوراثة الجزيئية                         |
| 3أ | أن يبين الشروط التي تتوفر في المادة الوراثية                   |
| 4أ | أن يذكر التجارب لا عطاء الأدلة علي ان DNA هو احد عوامل المسببة |

## ب-المهارات الذهنية:

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| 1ب | أن يميز بين الوراثة العامة والوراثة الجزيئية |
| 2ب | أن يؤلف موضوع عن الوراثة الجزيئية            |
| 3ب | أن يقترح الدراسة الميدانية                   |
| 4ب | أن يربط بين مخرجات الوراثة الجزيئية          |
| 5ب | أن يركب ويواكب تطور الوراثة الجزيئية         |
| 6ب | أن ينتقد كل السليبيات لذلك                   |
| 7ب | أن يقارن في بعض الاختلافات                   |

### ج-المهارات العلمية والمهنية:

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 1ج | أن يستخدم                     |
|    | أن يستخدم التكنولوجيا الحديثة |
|    | أن يطبق العملي                |
|    | أن بصمم محتوى معين            |
|    | أن يستخدم الابتكار            |
|    | أن يطور من نفسه               |
|    | أن يترجم العمليات الصعبة      |
| 2ج |                               |
| 3ج |                               |
| 4ج |                               |
| 5ج |                               |
| 6ج |                               |

### د-المهارات العامة:

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| 1د | أن يكون الطالب فادرا على الالتقاء والاقناع. |
| 2د | أن يكون قادرا على معرفة إدارة الوقت.        |
| 3د | اتقان مهارة العرض.                          |
| 4د | العمل الجماعي المنظم.                       |
| 5د | استخدام الحاسب.                             |
| 1د | أن يكون الطالب فادرا على الالتقاء والاقناع. |
| 2د | أن يكون قادرا على معرفة إدارة الوقت.        |
| 3د | اتقان مهارة العرض.                          |
| 4د | العمل الجماعي المنظم.                       |
| 5د | استخدام الحاسب.                             |
| 1د | أن يكون الطالب فادرا على الالتقاء والاقناع. |
| 2د | أن يكون قادرا على معرفة إدارة الوقت.        |
| 3د | اتقان مهارة العرض.                          |
| 4د | العمل الجماعي المنظم.                       |
| 5د | استخدام الحاسب.                             |
| 1د | أن يكون الطالب فادرا على الالتقاء والاقناع. |
| 2د | أن يكون قادرا على معرفة إدارة الوقت.        |

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 3د | اتقان مهارة العرض.    |
| 4د | العمل الجماعي المنظم. |
| 5د | استخدام الحاسب.       |

#### 4-محتوى المقرر:

| الموضوع العلمي                                                | عدد الساعات | محاضرة | معمل | تمارين |
|---------------------------------------------------------------|-------------|--------|------|--------|
| 1- تعريف الوراثة الجزيئية وطرقها                              | 3           |        | 2    |        |
| 2- الشروط التي تتوفر في المادة الوراثية                       | 3           |        | 2    |        |
| 3-التجارب لا عطاء الادلة على ان الـ DNA والعوامل المسببة لذلك | 3           |        | 2    |        |
| 4-خصائص الـ DNA , وخطوات النسخ                                | 3           |        | 2    |        |
| 5- اهمية استنساخ الجين الخطوات والاقتران                      | 3           |        | 2    |        |
| 6- اهمية اجراء تفاعلات الـ PCR واستخداماته                    | 3           |        | 2    |        |
| 7- الجين والشفرة الوراثية والشروط الجينية                     | 3           |        | 2    |        |
| 8- كيفية عمل الجينات والتعبير الجيني.                         | 3           |        | 2    |        |
| 9- التحكم الوراثي في تركيب البروتين والوظائف .                | 3           |        | 2    |        |
| 10- السيطرة على الفعاليات الكيماوية والحيوية والطفرة          | 3           |        | 2    |        |
| 11- بيولوجيا وراثية السرطان                                   | 3           |        | 2    |        |
| 12- الهندسة الوراثية وفوائدها.                                | 3           |        | 2    |        |

#### 5-طرق التعليم والتعلم:

- محاضرة، حلقات مناقشة.
- عروض تقديمية داخل القاعة.
- أوراق عمل.
- زيارة المكتبة.

#### 6-طرق التقييم:

|   |             |               |                |               |         |
|---|-------------|---------------|----------------|---------------|---------|
| ت | طرق التقييم | تاريخ التقييم | النسبة المئوية | تاريخ التقييم | ملاحظات |
|---|-------------|---------------|----------------|---------------|---------|

|         |              |                |     |      |  |
|---------|--------------|----------------|-----|------|--|
| 1       | امتحان نصفي  | الأسبوع الخامس | 25% |      |  |
| 2       | امتحان شفهي  | الأسبوع الخامس | 5%  |      |  |
| 3       | امتحان عملي  | الأسبوع العاشر | 5%  |      |  |
| 4       | امتحان نهائي | الأسبوع العاشر | 60% |      |  |
| 5       | النشاط       | حسب الجدول     | 5%  |      |  |
| المجموع |              |                |     | 100% |  |

## 7-جدول التقييم:

| رقم التقييم    |  |  | أسلوب التقييم  |               |                    |
|----------------|--|--|----------------|---------------|--------------------|
| التقييم الأول  |  |  | رقم التقييم    | أسلوب التقييم | التاريخ            |
|                |  |  | التقييم الأول  | امتحان نصفي   | الاسبوع السادس     |
|                |  |  | التقييم الثاني | امتحان شفهي   | الاسبوع الثاني عشر |
|                |  |  | التقييم الثالث | أوراق العمل   | الثالث عشر         |
|                |  |  | التقييم الرابع | النشاط        | في كل محاضرة       |
| التقييم الثاني |  |  | رقم التقييم    | أسلوب التقييم | التاريخ            |
|                |  |  | التقييم الأول  | امتحان نصفي   | الاسبوع السادس     |
|                |  |  | التقييم الثاني | امتحان شفهي   | الاسبوع الثاني عشر |
|                |  |  | التقييم الثالث | أوراق العمل   | الثالث عشر         |
|                |  |  | التقييم الرابع | النشاط        | في كل محاضرة       |
|                |  |  | رقم التقييم    | أسلوب التقييم | التاريخ            |
|                |  |  | التقييم الأول  | امتحان نصفي   | الاسبوع السادس     |
|                |  |  | التقييم الثاني | امتحان شفهي   | الاسبوع الثاني عشر |
|                |  |  | التقييم الثالث | أوراق العمل   | الثالث عشر         |
|                |  |  | التقييم الرابع | النشاط        | في كل محاضرة       |
|                |  |  | رقم التقييم    | أسلوب التقييم | التاريخ            |
|                |  |  | التقييم الأول  | امتحان نصفي   | الاسبوع السادس     |
|                |  |  | التقييم الثاني | امتحان شفهي   | الاسبوع الثاني عشر |
|                |  |  | التقييم الثالث | أوراق العمل   | الثالث عشر         |
|                |  |  | التقييم الرابع | النشاط        | في كل محاضرة       |

## 8-المراجع والدوريات:

| عنوان المراجع | الناشر                                                | النسخة                                                 | المؤلف                                                | مكان تواجدها                                |
|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| مذكرات المقرر | 1- شاهين<br>فؤاد 2003<br>, اساسيات<br>علم<br>الوراثة. | 2- الفضيل<br>عبد<br>الحسين<br>2008,<br>علم<br>الوراثة. | 3- سارووم<br>ووكر<br>2008,<br>التكنولوجيا<br>الحيوية. | عنزة,ب,أ<br>ياد<br>2009,<br>علوم<br>الحياة. |

## 9-الإمكانات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

| ت | الإمكانات المطلوب توفرها             | ملاحظات |
|---|--------------------------------------|---------|
| 1 | الأجهزة الثابت ساعا علي اجراء العملي |         |
| 2 | قاعات عرض                            |         |
| 3 | جهاز كمبيوتر                         |         |
| 4 |                                      |         |
| 5 |                                      |         |

منسق المقرر...د, المهدي معتوق.....التوقيع

.....

منسق البرنامج.....التوقيع

التاريخ...../...../.....م

مصفوفة المقرر الدراسي (BT 801)

| المهارات            |     |     |     |     |                               |     |     |     |     |                      |     |     |     |     | المعرفة والفهم |     |     |     |     | الأسبوع الدراسي |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| (ج) المهارات العامة |     |     |     |     | (ب) المهارات العلمية والمهنية |     |     |     |     | (أ) المهارات الذهنية |     |     |     |     |                |     |     |     |     |                 |
| 4.د                 | 4.د | 3.د | 2.د | 1.د | 5.ج                           | 4.ج | 3.ج | 2.ج | 1.ج | 5.ب                  | 4.ب | 3.ب | 2.ب | 1.ب | 5.أ            | 4.أ | 3.أ | 2.أ | 1.أ |                 |
|                     |     |     |     | ✓   |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 1               |
|                     |     |     |     | ✓   |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 2               |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     | ✓   |     | 3               |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     |     | ✓   |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 4               |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 5               |
| الامتحان الأول      |     |     |     |     |                               |     |     |     |     |                      |     |     |     |     |                |     |     |     |     |                 |
|                     |     |     |     |     |                               |     | ✓   |     |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 6               |
|                     |     |     |     |     |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 7               |
|                     |     |     |     |     |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     |     |     |                |     |     |     | ✓   | 8               |
| الامتحان الثاني     |     |     |     |     |                               |     |     |     |     |                      |     |     |     |     |                |     |     |     |     |                 |
|                     |     |     | ✓   | ✓   |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     | ✓   | ✓   |                |     |     | ✓   |     | 9               |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     |     | ✓   |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     |     | 10              |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     |     |     |                      |     |     | ✓   |     |                |     |     |     | ✓   | 11              |
|                     |     |     |     | ✓   |                               |     |     |     |     |                      |     |     |     | ✓   |                |     |     |     | ✓   | 12              |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     | ✓   |     |                      |     |     |     | ✓   |                |     |     |     | ✓   | 13              |
|                     |     |     | ✓   |     |                               |     |     |     | ✓   |                      |     |     |     | ✓   |                |     |     |     | ✓   | 14              |