

## الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

المملكة العربية السعودية

### نموذج توصيف مقرر دراسي

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| المؤسسة :      | جامعة المجمعة                       |
| الكلية/القسم : | كلية التربية بالزلفي / قسم الكيمياء |

### أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

|                                                                                                                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| اسم ورمز المقرر الدراسي:                                                                                                                      | كيمياء تحليلية وصفية، كيم ٢٢٤ |
| عدد الساعات المعتمدة:                                                                                                                         | ٣                             |
| البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي.<br>(في حال وجود مقرر اختياري عام في عدة برامج، يبين هذا بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج) | برنامج الكيمياء               |
| اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي:                                                                                               | أ / آمنه محمد شتيوي           |
| السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:                                                                                      | المستوى الرابع                |
| المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):                                                                                                      | كيمياء عامة (١) ، كيم ١١١     |
| المتطلبات الآتية لهذا المقرر (إن وجدت):                                                                                                       | كيمياء تحليلية وصفية عملي     |

موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:  
المبنى الرئيسي

## ب) الأهداف:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>١- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعريف الطالبة بأهمية التحليل الوصفي وأسسها.</li> <li>- تعريف الطالبة بأنواع لتفاعلات الغير عضوية.</li> <li>- التركيز على قيم ثوابت الإتزان.</li> </ul>                                                          |
| <p>٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).</p> <p>استخدام الانترنت في عمل بحوث، والتعرف على أحدث ما توصل له العلم في مجال التحاليل الكيميائية لمواكبة تحديث المعلومات.</p> |

ج) توصيف المقرر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق توصيف عام في الاستمارة المستخدمة في النشرة التعريفية أو الدليل).

| ١- الموضوعات التي ينبغي تناولها: |                 |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ساعات<br>التدريس                 | عدد<br>الأسابيع | قائمة الموضوعات                                                                                                                                                   |
| ٤                                | ٢               | <p>- مقدمة عامة في الكيمياء التحليلية بأنواعها وتشمل أهمية دراسة الكيمياء التحليلية في مجالات الصيدلة والبيئة والطبيعة .</p> <p>- أهمية دراسة التحليل لوصفي .</p> |
| ٦                                | ٣               | - أسس التحليل الوصفي .                                                                                                                                            |
| ٨                                | ٤               | - عرض لبعض الأجهزة المستخدمة في التحليل الوصفي.                                                                                                                   |
|                                  |                 |                                                                                                                                                                   |

|   |                                                                  |   |    |
|---|------------------------------------------------------------------|---|----|
| - | الاسس النظرية لفصل وتحليل المخاليط وتحليل مختلف العينات.         | ١ | ٢  |
| - | التحليل الوصفي والطرق المستخدمة في التعبير عن التراكيز المختلفة. | ٣ | ٦  |
| - | ثابت الإتزان في تفاعلات التعادل.                                 |   |    |
| - | الإتزان وتكوين المتراكبات.                                       |   |    |
| - | الترسيب والاتزان.                                                | ١ | ٢  |
| - | الموضوعات التي ينبغي تناولها في العملي:                          | ٢ | ٤  |
| - | الكشف عن الشقوق الحمضية في المخاليط.                             | ٢ | ٤  |
| - | الكشف عن الشقوق القاعدية في المخاليط.                            | ٣ | ٦  |
| - | تحليل المجهول العام للكشف عن الاملاح.                            | ٦ | ١٢ |
| - | تحليل عينات تشتمل على كاتيونات وأنيونيات وعينات من السبائك.      | ٣ | ٦  |

٢- مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

|                           |                     |                            |                             |                |
|---------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|
| المحاضرة:<br>ساعتان الاحد | مادة الدرس:<br>نظري | المختبر<br>ساعتان الثلاثاء | عملي/ميداني/تدريبي<br>_____ | أخرى:<br>_____ |
|---------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|

٣- ساعات دراسة خاصة إضافية/ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع): \_\_\_\_\_

٤- تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم

يُن لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي:

موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى ترميتها.  
توصيف لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في المقرر الدراسي بغية تطوير تلك المعارف أو المهارات.  
الطرق المتبعة لتقويم الطالب في المقرر الدراسي لتقييم نتائج التعلم في هذا المجال الدراسي

المعارف:

١- توصيف للمعارف المراد اكتسابها:

- ان تكون الطالبة على معرفة بمفهوم الكيمياء التحليلية الوصفية وأهميتها.
- ان تميز الطالبة بين مفهوم التحليلية الوصفية والتحليلية الكمية.
- ان تمتلك الطالبة مهارة كتابة ثابت سرعة الاتزان لمختلف التفاعلات الغير عضوية.
- التعرف على مختلف تعابير التراكيز وكيفية حسابها.

٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المعارف:

- محاضرات.
- مناقشة.
- دراسة معملية.
- بحوث.

|                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>٣- طرق تقويم المعارف المكتسبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبارات مقالية.</li> <li>- اختبارات موضوعية.</li> <li>- اختبارات شفوية.</li> <li>- اختبارات عملية.</li> <li>- بحوث ومقال.</li> </ul> |
| <p>ب. المهارات الإدراكية:</p>                                                                                                                                                                                        |
| <p>١- توصيف للمهارات الإدراكية المراد تسميتها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق بعض تعابير ثوابت الاتزان.</li> <li>- وصف بعض الأجهزة المستخدمة في التحليل الوصفي.</li> </ul>                       |
| <p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:</p> <p>المناقشة والحوار - المحاضرة - التعم الذاتي تمارين.</p>                                                                                               |
| <p>٣- طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١ - اختبار فصلي ونهائي تحريري.</li> <li>٢ - تمارين شفوية.</li> <li>٣ - تمارين تحريرية.</li> </ul>                          |
| <p>ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:</p>                                                                                                                                                                |
| <p>١- وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها:</p> <p>العمل الجماعي.</p>                                                                                                             |
| <p>٢- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات:</p> <p>تقسيم العملي على شكل مجموعات.</p>                                                                                                                  |
| <p>٣- طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب:</p> <p>تمارين شفوية.</p>                                                                                                            |

|                                                                                                                                                  |                                                                    |                   |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| د. مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية:                                                                                          |                                                                    |                   |                          |
| ١ - توصيف للمهارات المراد تنميتها في هذا المجال:                                                                                                 |                                                                    |                   |                          |
| - كتابة ثابت الاتزان لمختلف التفاعلات مثل ثابت الاتزان في تفاعلات التعادل ، وتكوين المتراكبات، والترسيب والاتزان.<br>- معرفة اسس التحليل الوصفي. |                                                                    |                   |                          |
| ٢ - استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:                                                                                           |                                                                    |                   |                          |
| - محاضرات عملية.<br>- مناقشة.                                                                                                                    |                                                                    |                   |                          |
| ٣ - طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب:                                                                                       |                                                                    |                   |                          |
| - متابعة دفاتر العمل.<br>- تمارين شفوية وتحريرية.                                                                                                |                                                                    |                   |                          |
| هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت): لا تنطبق                                                                                                 |                                                                    |                   |                          |
| ١ - توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تنميتها ومستوى الأداء المطلوب:                                                                         |                                                                    |                   |                          |
| لا تنطبق                                                                                                                                         |                                                                    |                   |                          |
| ٢ - استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:                                                                                           |                                                                    |                   |                          |
| لا تنطبق                                                                                                                                         |                                                                    |                   |                          |
| ٣ - طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب:                                                                                               |                                                                    |                   |                          |
| لا تنطبق                                                                                                                                         |                                                                    |                   |                          |
| ٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي: ____ لا تنطبق                                                                                      |                                                                    |                   |                          |
| التقويم                                                                                                                                          | مهمة التقويم (كتابة مقال، اختبار، مشروع جماعي، اختبار نهائي...الخ) | الأسبوع المحدد له | نسبته من التقويم النهائي |
| ١                                                                                                                                                |                                                                    |                   |                          |
| ٢                                                                                                                                                |                                                                    |                   |                          |
| ٣                                                                                                                                                |                                                                    |                   |                          |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | ٤ |
|  |  |  | ٥ |
|  |  |  | ٦ |
|  |  |  | ٧ |
|  |  |  | ٨ |

#### د. الدعم الطلابي:

- ١- تدابير تقديم أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي للطلاب (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).
- الإرشاد الأكاديمي ٢ ساعة اسبوعياً (١ - ٢) الاحد

#### هـ . مصادر التعلم:

|                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١- الكتب المقررة المطلوبة:<br>الكيمياء التحليلية - التحليل النوعي غير العضوي، صلاح الدين مصطفى، جامعة الملك سعود.                                                                |
| ٢- المراجع الرئيسة: الكيمياء التحليلية ، ١٩٨٧ ، جامعة الملك سعود ، محمد علي خليفة الصالح.                                                                                        |
| ٣- الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،...الخ) (أرفق قائمة بها)<br>الكيمياء التحليلية، دونالدج بينترزيك ، ١٩٨٤ ، ترجمة / عبد مطلب جابر                      |
| ٤- المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:<br>مواقع انترنت متنوعة تعليمية للكيمياء مثل chemix, chemsketch, chemdraw                                                           |
| ٥- مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير /اللوائح التنظيمية الفنية:<br>برنامج crocodile التعليمي على الحاسوب للكيمياء التحليلية. |

#### و . المرافق اللازمة:

بيّن متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المتاحة...إلخ).

٤٠ مقعد ، ١ جهاز حاسوب

١- المباني (قاعات المحاضرات، المختبرات،...إلخ):

- قاعة تدريس

- مختبرات

٢- مصادر الحاسب الآلي:

الكمبيوتر الشخصي المحمول.

٣- مصادر أخرى (حددها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، أذكرها، أو أرفق قائمة بها):

الحاجة الى مستلزمات وأجهزة للمختبر.

#### ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس :

- استبانات تقويم.

٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :

- مناقشة الطالبات.

٣- عمليات تطوير التدريس :

مراجعة الخطط بشكل دوري وتعديلها ، حيث ان الخطط بحاجة الى تحسين وتطوير.

٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب ( مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة بواسطة مدرسين مستقلين، والتبادل بصورة دورية لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى):

تصحيح الاختبارات مع طاقم تدريس من القسم.

٥- صف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

- عمل استبانات.