

## مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

### وصف المقرر

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج.

|  |  |
|--|--|
| 1. المؤسسة التعليمية   | جامعة الموصل / كلية هندسة النفط والتعدين |
| 2. القسم الجامعي / المركز  | قسم هندسة النفط والتكرير                 |
| 3. اسم / رمز المقرر  | الكيمياء العامة                          |
| 4. أشكال الحضور المتاحة  | دوام حضوري                               |
| 5. الفصل / السنة   | السنة الدراسية الاولى                    |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)  | 30                                       |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف   | 2023/9/18                                |
| 9-أهداف المقرر<br>يهدف إلى تعليم الطالب اسسا وضوابط التحليل الكيميائي ومعرفة أنواع المواد الكيميائية ومخاطرها وكيفية التعامل معها بحذر في المختبر. |  |

### 8. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- المعرفة والفهم

- - تحصيل المفاهيم والاسس العلمية التي تساعد الطالب على اجراء الحسابات الكيميائية المختبرات الكيميائية.
- -التعرف على أنواع المواد الكيميائية وكيفية التعامل معها في المختبر.
- معرفة اسس وطرائق التحليل الكيميائي.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب1 - تقارير علمية
- ب2 - ممارسات عملية.
- ب3 - عروض توضيحية.

طرائق التعليم والتعلم

- قراءات ، تعلم ذاتي ، حلقات نقاش.
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس.

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

- ج1- تعليم الطالب اجراء الحسابات الكيميائية وتطبيقها عملياً .....
- ج2- تطوير مهارة الطالب في العمل المختبري .....

طرائق التعليم والتعلم

- إدارة المحاضرة .....
- تكليف الطالب .....
- تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.....

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدراسة.....
- الالتزام بالموعد المحدد للمحاضرة .....
- الاختبارات ....
- ....

د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- د1- تنمية قدرة الطالب على فهم الموضوع.....
- د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل في حل المشاكل التي تواجه العمل المختبري .....
- د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

| طريقة التقييم                      | طريقة التعليم | مخرجات التعلم المطلوبة   | الساعات | 9. الأسبوع |
|------------------------------------|---------------|--|---------|------------|
| اسئلة عامة<br>ومناقشة<br>واختبارات | نظري          | Introduction to Analytical chemistry   | 2       | الأول      |
|                                    | نظري          | Methods Of Expression Of Concentration   | 2       | الثاني     |
|                                    | نظري          | Methods Of Expression Of Concentration   | 2       | الثالث     |
|                                    | نظري          | Methods Of Expression Of Concentration   | 2       | الرابع     |
|                                    | نظري          | Chemical Composition of Solutions<br>Electrolytes, Acid Base Equilibrium -                               | 2       | الخامس     |
|                                    | نظري          | pH Calculation Solution for Strong Acids and Strong Bases,   | 2       | السادس     |
|                                    | نظري          | Solutions for weak acids and weak bases  | 2       | السابع     |
|                                    | نظري          | Salts and Salts Hydrolysis<br>Hydrolysis of salt   | 2       | الثامن     |
|                                    | نظري          | Calculation pH of salts solution   | 2       | التاسع     |
|                                    | نظري          | Buffer solution  | 2       | العاشر     |
|                                    | نظري          | The precipitation equilibria<br>The solubility product Factor<br>Affecting the Solubility of Precipitate | 2       | الحادي عشر |
|                                    | نظري          | The precipitation equilibria<br>The solubility product   | 2       | الثاني عشر |
|                                    | نظري          | Factor Affecting the Solubility of Precipitate   | 2       | الثالث عشر |
|                                    | نظري + عملي   | Precipitation Titrations<br>Mohr method, Volhard Method  | 2       | الرابع عشر |
|                                    | نظري + عملي   | Gravimetric Methods of Analysis<br>Volatilization Gravimetry,<br>Precipitation gravimetry                | 2       | الخامس عشر |