



نموذج وصف المقرر

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

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| أحمد صبحي يحيى عبد القهار | 1. اسم التدريسي |
| التحليل الالهي الكهربائي | 2. اسم المادة الدراسية |
| جامعة الانبار | 3. المؤسسة التعليمية |
| كلية العلوم – قسم الكيمياء | 4. القسم الجامعي / المركز |
| CS 3406 | 5. اسم / رمز المقرر |
| الدراسات الأولية | 6. البرامج التي يدخل فيها |
| الالكتروني | 7. أشكال الحضور المتاحة |
| الفصل الدراسي الثاني / 2020 - 2021 | 8. الفصل / السنة |
| 30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي | 9. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2021/5/26 | 10. تاريخ إعداد هذا الوصف |

| |
|--|
| 11. أهداف المقرر : 1- دراسة تفاصيل عمل الأجهزة التحليلية الكهربائية |
| 2- تعريف الطالب على مكونات الأجهزة ومبدأ عملها |
| 3- دراسة التطبيقات التحليلية للمواد الكيميائية بالأجهزة الكهربائية |
| |
| |

| |
|---|
| 12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- المعرفة والفهم: تعريف الطلبة على تفاصيل عمل الأجهزة التحليلية للمواد الكيميائية وتطبيقاتها |
| ب- المهارات الخاصة بالموضوع: تعزيز وصقل مهارات الطلبة باستخدام الأجهزة التحليلية وكيفية تحويل بعض الطرائق التحليلية للوصول للغرض او التحليل المطلوب |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الالكترونية التفاعلية اضافة الى المخطوطات الورقة والكتب المنهجية والمحاضرات الفديوية وملفات PPT |
| طرائق التقييم |
| الامتحانات اليومية الالكترونية الامتحانات الشهرية الكترونية الأسئلة الشفهية اثناء المحاضرة الالكترونية التفاعلية |
| ج- مهارات التفكير خلق جيل واعى يهدف الى الرياده في العلوم الاساسيه وتطبيقاتها للمساهمة في تنميه المجتمع وبناء المعرفة |



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

| |
|--|
| |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تعليم الطالب ومعرفته بالكيمياء بكل فروعها المختلفة ورغد مؤسسات الدولة والقطاع الخاص بكوادر علميه حامله للخبرة العلمية ومفاتيح الاطلاع على مستجدات العلوم |
| طرائق التقييم |
| الامتحانات الالكترونية اليومية والشهرية والشفهية |
| د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). تعليم الطالب بالبرامج الحاسوبية وكيفية الرسم من خلال برامج متطورة الكترونياً |



13. بنية المقرر فصلي بواقع ساعتان نظري + ساعتان عملي

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|------------|---------|--|---------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| الأول | 2 ساعة | التعرف على طبيعة أجهزة القياس الكهربائية | التحليل بالطرائق الكهروكيميائية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الثاني | 2 ساعة | التعرف على مكونات وعمل الأقطاب | الأقطاب والاقطاب القياسية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الثالث | 2 ساعة | التعرف على الخلايا الكهربائية ومكوناتها وطرائق عملها | الخلايا وانصاف الخلايا | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الرابع | 2 ساعة | التعرف على كيفية اجراء القياسات المجهادية | القياسات الجهدية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الخامس | 2 ساعة | التعرف على المجهاد ومكوناته وكيفية عمله | المجهاد ومكوناته | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| السادس | 2 ساعة | التعرف على مختلف التسريحات الكهربائية | أنواع التسريحات وتطبيقاتها الكهربائية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| السابع | 2 ساعة | التعرف على قانون بير لامبرت وتطبيقاته | مقياس pH والاقطاب الانتقائية لايونات | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الثامن | 2 ساعة | التعرف على الترسيب و الرواسب وكيفية إتمام العملية | الترسيب الكهربائي | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| التاسع | 2 ساعة | التعرف على هذه التقنية وكيفية اجراء التحاليل بها | القياس الكولومي | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| العاشر | 2 ساعة | التعرف على هذه الأجهزة ومكوناتها وكيفية استخدامها | جهاز التحليل الكهربائي ومكوناته | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الحادي عشر | 2 ساعة | التعرف على هذه الأجهزة ومكوناتها وكيفية استخدامها | أجهزة المعايير الكولومترية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الثاني عشر | 2 ساعة | التعرف على هذه التقنية وكيفية اجراء التحاليل بها | الطرائق الفولتامتريية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |
| الثالث عشر | 2 ساعة | التعرف على تطبيقات | المعايير البولوغرافية والامبيرية | محاضرات الكترونية تفاعلية | الامتحانات الالكترونية |



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

| | | | هذه التقنيات | | |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|------------|
| الامتحانات الإلكترونية | محاضرات إلكترونية تفاعلية | الموجة البوغرافية | التعرف على تطبيقات هذه التقنيات | 2 ساعة | الرابع عشر |
| الامتحانات الإلكترونية | محاضرات إلكترونية تفاعلية | قياسات التوصيل الكهربائي | التعرف على تطبيقات هذه التقنيات | 2 ساعة | الخامس عشر |



| 14. البنية التحتية | |
|---|---|
| <p>1-د. عبد المحسن الحيدري (التحليل الكيميائي الالي)</p> <p>2-د.فاضل جاسم وجماعته (التحليل الكيميائي الالي)</p> <p>3-د.فتحي احمد عبيد (طرق التحليل الالي)</p> <p>4-Douglas A. Skoog, fundamental of Analytical Chemistry 8th ed (2004)</p> <p>5- Douglas A. Skoog and Donald M. West, principles of instrumental Analysis 2nd , 1980</p> <p>6-L, H. J Lajunen, spectrochemical Analysis by Atomic Absorption and Emission, 1992</p> | <p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى |
| <p>الاطلاع من خلال الانترنت والتعرف اكثر عن هذا المجال</p> | <p>متطلبات خاصة</p> |
| <p>لا تحتاج لذلك الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية والعملية للتدريسي تكون مستوفية للطالب.</p> | <p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p> |
| 15. القبول | |
| <p>تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة ارتباط وثيق مع المحاضرات التي تليها.</p> | <p>المتطلبات السابقة</p> |
| <p>50 طالب</p> | <p>أقل عدد من الطلبة</p> |
| <p>130 طالب</p> | <p>أكبر عدد من الطلبة</p> |