



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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| أ.د. أحمد مشعل محمد | 1. اسم التدريسي |
| الكيمياء الفيزيائية – الفصل الثاني | 2. اسم المادة الدراسية |
| جامعة الانبار | 3. المؤسسة التعليمية |
| الكيمياء | 4. القسم العلمي / المركز |
| ----- | 5. اسم / رمز المقرر |
| Google Form | 6. البرامج التي يدخل فيها |
| الكثروني + ورقي | 7. أشكال الحضور المتاحة |
| الفصل الدراسي الثاني | 8. الفصل / السنة |
| 48 ساعة نظري + 30 ساعة عملي | 9. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2021-2-1 | 10. تاريخ إعداد هذا الوصف |

11. أهداف المقرر :

The course is studying physical phenomena in chemistry field especially the chemical potential, clapeyron equation, Henry law, Raoult law and Phase Rule.

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

| Term Tests | Laboratory | Quizzes | Project | Final Exam |
|--|------------|---------|---------|------------|
| 20 | 25 | 5 | ----- | 50 |
| أ- المعرفة والفهم : معرفة وفهم الطالب بالثرموداينمك للمحاليل وقانون رؤولت وقانون هنري وقاعدة الطور والتوازنات الكيميائية الخ | | | | |
| ب- المهارات الخاصة بالموضوع: The course including the Maxwell reaction, Chemical equilibrium, Physical transformation, Mixtures and phase rule | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم : حضوري + الكتروني + فديوي + Pdf + Power Point | | | | |
| طرائق التقييم : نظري + عملي امتحان شهر اول وشهر ثاني وامتحان المادة العملية بالاضافة الى الامتحانات اليومية | | | | |
| ج- مهارات التفكير : خلق جيل واعى يهدف الى الرياده في العلوم الاساسيه وتطبيقاتها للمساهمة في تنميه المجتمع وبناء المعرفة | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم : تعليم الطالب ومعرفة بالكيمياء بكل فروعها المختلفة ورغد مؤسسات الدوله والقطاع الخاص بكوادر علميه حامله للخبرة العلمية ومفاتيح الاطلاع على مستجدات العلوم | | | | |
| Term Tests | Laboratory | Quizzes | Project | Final Exam |
| 20 | 25 | 5 | ----- | 50 |
| د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). تعليم الطالب بالبرامج الحاسوبية وكيفية الرسم من خلال برامج متطورة الكترونياً | | | | |



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

13. بنية المقرر : فصلي بواقع ثلاث ساعات نظري + ساعتان عملي

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------|---|---------------|----------------|
| 1-2 | 3 | | Maxwell reaction , Chemical potential | حضوري | امتحان شهري |
| 3 | 3 | | Physical transformation of pure systems | حضوري | امتحان يومي |
| 4 | 3 | | Relationship chemical potential with activity | حضوري | مشاركات الطلبة |
| 5-7 | 3 | | Chemical equilibrium, The equilibrium between two phases, Clapeyron equation, Clausius - Clapeyron equation | حضوري | |
| 8-9 | 3 | | Trouton rule, Henry law, Raoult law | حضوري | |
| 10-11 | 3 | | Mixtures and phase rule | حضوري | |
| 12-13 | 3 | | Lowering of vapor pressure, Elevation of boiling point, Depression of the freezing point | حضوري | |
| 14-15 | 3 | | Osmosis and osmotic pressure, The partition functions | حضوري | |
| 16 | 3 | | Applications of selected systems | حضوري | |



| 14. البنية التحتية | |
|---|---|
| Physical Chemistry P.W. Atkins Physical Chemistry. Farrington Roberta, A. Daniels Alberty. Fourth Edition 1975 Physical Chemistry. Gases and Thermodynamics. Al- Niajmi F.A. Dawood | القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى |
| الاطلاع من خلال الانترنت والتعرف أكثر عن هذا المجال | متطلبات خاصة |
| لا تحتاج لذلك الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية والعملية للتدريسي تكون مستوفية للطالب. | الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية) |

| 15. القبول | |
|--|--------------------|
| تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة ارتباط وثيق مع المحاضرات التي تليها. | المتطلبات السابقة |
| 50 طالب | أقل عدد من الطلبة |
| 100 طالب | أكبر عدد من الطلبة |