

نموذج توصيف المقرر

كلية : التربية

جامعة : الفيوم

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : بكالوريوس العلوم والتربية تخصص الكيمياء
المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرامج : رئيسياً
القسم العلمي المسئول عن البرنامج : الأقسام التربوية بكلية التربية + أقسام العلوم الطبيعية بكلية العلوم
القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : قسم الكيمياء بكلية العلوم
السنة الدراسية / المستوى : الفرقة الثالثة "الفصل الدراسي الثاني"
تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : ٢٠ / ١٠ / ٢٠٠٨

(أ) البيانات الأساسية

العنوان : كيمياء فيزيائية 4
الساعات الممتدة :
المحاضرة : ٣
ساعات الإرشاد الأكاديمي :
الكود : 11321chm
الدروس العملية : ٢
المجموع: في الأسبوع ٥ ساعات
في الفصل الدراسي ٧٠ ساعة.

(ب) البيانات المهنية

١) الأهداف العامة للمقرر : بنهاية دراسة هذا المقرر من المتوقع أن يكون الطالب قادراً على أن:

- يشرح الخواص الحرارية والزوجة والتوصيل الحراري للغازات كأساس لانتقال الحرارة .
- يصف العوامل الحرجة للغازات وإسالتها .
- يعرف شروط الاتزان الصنف
- يصف تطبيقات قاعدة الصنف على أنظمة أحادي وثلاثي وثلاثي المركبات فهم تطبيقات رسومات قاعدة الصنف في الصناعة.

٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

أ - المعرفة والفهم :

بنهاية دراسة هذا المقرر من المتوقع أن يكون الطالب قادراً على أن:

- ١-١ يحدد الخواص الحرارية والتوصيل الحراري.
- ١-٢ يتدرب على معرفة الظروف الحرجة لإسالة الغازات .

أ. ١-٥ يتدرب على معرفة العلاقة بين الأصناف المختلفة والتغيير بينها مع تغير الضغط ودرجة الحرارة .
 أ. ١-٣ يدرس الأنظمة مختلفة مع الأمثلة .

ب - المهارات الذهنية

ب. ١-٢ ينال ويناقش أسئلة ومسائل وتمارين

ب. ١-٥ يعمل بحوث ذات علاقة بالمقرر ومناقشته

ب. ٢- ينال المقررات العملية شفويا

ت - المهارات المهنية والعملية

ب. ١-٢ ينال ويناقش أسئلة ومسائل وتمارين

ت. ١- يتدرب معمليا على استخدام الأجهزة والمواد الكيميائية في المعمل

ت. ١-٢ يتدرب على عمل تجارب بأيديهم حتى تصل لمستوي المطلوب

ت. ١-٢ يعمل أبحاث علمية باستخدام المكتبات والانترنت

ت. ١-٥ يقوم بزيارة ميدانية للطلاب لمصانع الكيميائية لربط النواحي النظرية والعملية

ث - المهارات العامة والمنقولة

ب. ١-٢ ينال ويناقش أسئلة ومسائل وتمارين

ث. ١-٥ يكتسب مهارة التواصل بالأسئلة التحريري والشفوي

ث. ١-٤ يستخدم التكنولوجيا الحديثة من الشبكة العنكبوتية (النت)

٣) المحتويات :

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
النظرية الحركية للغازات	٣	١	٢
الطاقة الحركية ومساعدة التجزئ المتساوي	٣	١	٢
درجات الحرية - السعة الحرارية	٣	١	٢
توزيع السرعات الجزيئية	٣	١	٢
تردد التصادم متوسط المسار الحر	٣	١	٢
اللزوجة - التوصيل الحراري - الانتشار	٣	١	٢
القابلة للانضغاط - أسالة الغازات	٦	٢	٤
الاستمرارية - منحنيات الضغط ودرجة اتزان الصنف	٦	٢	٤
الحرارة معادلة كلانديرون ثنائي اتزان صلب مع سائل - نظام ثنائي ٢	٦	٢	٤
اتزان غاز مع صلب - نظام ثلاثي المكونات مع الأمثلة	٦	٢	٤

٤) أساليب التعليم والتعلم

٤ - ١ الاستكشاف والتعلم التعاوني

٤ - ٢ المحاضرات

٤ - ٣ جلسات المناقشة ومقابلة طلاب

٤ - النشاط المعلمي

٥ (أساليب تقييم الطلبة

٥-١ - إمتحان عملي .

٥-٢ - الأعمال البحثية والإنتظام والحضور (أعمال سنة).

٥-٣ - إمتحان تحريري .

جدول التقييم

التقييم ١ امتحان شفوي

التقييم ٢ امتحان تحريري

التقييم ٣ الامتحان العملي النهائي

النسبة المئوية لكل تقييم

%٧٠	امتحان نصف العام /الفصل الدراسي الأول
%	امتحان نهاية العام /الفصل الدراسي الثاني
%	الامتحان الشفوي
% ١٥	الامتحان العملي
% ١٥	أعمال السنة/الفصل الدراسي
%	أنواع التقييم الأخرى
% ١٠٠	المجموع

٦ (قائمة المراجع

٦ - ١ مذكرات المقرر

مذكرات المادة الخاصة باستاذ المادة ويتم تسجيل المعلومات من خلال المحاضرات.

٦ - ٢ الكتب الدراسية

- IRA N.Levine , Physical chemistry, GoogleScience direct

٦ - ٣ كتب مقترحة

- GordonM.Barrow , Physical chemistry , MacGraw-Hill
- Gilbert , Physical chemistry, Narosa House

٦ - ٤ مجلات دورية ومواقع انترنت

<http://www.wiley.com>

www.sciencedirect.com

www.eulc.edu.eg

٧ (الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

الأجهزة المعملية العملية

الكيمالويات

الأدوات الزجاجية المساعدة

منسق المقرر: د/نادية هلال

رئيس القسم: د / ممدوح محمد

التاريخ :

