

مركز ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي  
دليل المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة :

اسم المقرر ورمزه	كيمياء عامة 2 (ك.م 202)
اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس فيزياء
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الكيمياء
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الفيزياء
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية
الفصل الدراسي	الفصل الثاني
منسق المقرر	أ. ليلي دياب
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	قسم الكيمياء- كلية العلوم- جامعة مصراته

1.1. عدد الساعات الأسبوعية :

المحاضرات	2	المعامل	2	التدريب	-	المجموع	4
-----------	---	---------	---	---------	---	---------	---

(2) أهداف المقرر :

1. يتعرف الطالب على علم الكيمياء الفيزيائية.
2. التعرف على حالات المادة وخصائص كل حالة.

(3) مخرجات التعليم المستهدفة :

أ. المعرفة والفهم

1. أ.	التعرف على بعض الخصائص الكهربائية للمادة
2. أ.	فهم المصطلحات الخاصة بالكيمياء الكهربائية
3. أ.	التعرف على الكيمياء النووية
4. أ.	فهم تأثير الظروف البيئية على الانشطار الكيميائي المشعة
5. أ.	تحديد الطرق المناسبة لتقدير بعض المركبات الكيميائية
6. أ.	فهم علاقة علم الكيمياء بفروع العلم الأخرى

## ب. المهارات الذهنية

ب.1	تحليل العلاقة بين المركبات الكيميائية ومسبباتها
ب.2	وضع تصور للحد من انتشار الملوثات الكيميائية
ب.3	الاستخدامات الطبية للنظائر المشعة
ب.4	تحليل العلاقة بين علم الكيمياء وفروع العلم الأخرى

## ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	التعرف على علم الكيمياء الكهربائية والنوية
ج.2	تحديد مسبب التلوث الإشعاعي
ج.3	كيفية مقاومة الظواهر الكيميائية البيئية
ج.4	التطبيق الجيد في استعمال النظائر المشعة
ج.5	استعمال العوامل الحيوية والفيزيائية في مقاومة الملوثات الإشعاعية

## د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	إعداد التقارير الخاصة بالتجارب الكيميائية
د.2	تحديد أهم المشاكل في البيئة المحيطة
د.3	التكامل مع التخصصات الأخرى الغير كيميائية
د.4	المشاركة في الاستشارات البحثية
د.5	تقدير الخسائر الناجمة عن الإصابة بالملوثات الكيميائية

## (4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
-	-	2	2	بناء لويس للمركبات التساهمية ، أشكال الجزيئات حسب نظرية العناصر بين أزواج الإلكترونات في مستوى التكافؤ، الأصرة المعدنية، الأواصر الفيزيائية
-	-	2	2	الحالة الغازية، الصفات المميزة للغازات، قوانين الغازات، قانون الغاز المثالي
-	-	2	2	نظرية الحركة الجزيئية للغازات، وكيفية تفسيرها لقوانين الغازات، سلوك الغازات الحقيقية
-	-	2	2	الحالة السائلة، الصفات العامة للسوائل
-	-	2	2	الضغط البخاري المتزن، درجة الغليان والتجمد، حرارة التبخير المولارية
-	-	2	2	الحلة الصلبة، الصفات العامة، استخدام الأشعة السينية في تحديد التركيب البلوري، الشبكة البلورية للمواد الصلبة
-	-	2	2	الكيمياء الكهربائية، الوحدات الكهربائية، التوصيل المعدني والإلكتروني، سلسلة الإزاحة،
-	-	2	2	الخلية الجلفانية، جهد الخلية، جهد الاختزال، جدول جهد الاختزال القياسي، معادلة نيرنست، تطبيقاتها، التحليل الكهربائي، تطبيقاته العملية
-	-	2	2	الكيمياء النووية، الانحلال الإشعاعي النووي، التحولات النووية، الاستخدامات الطبية للنظائر المشعة

## 5) طرق التعليم والتعلم

1. جمع المعلومات حول المركبات في المنهج.
2. حلقات نقاش حول التقارير المعدة و مناقشتها.

## 6) طرق التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	تحريري	
التقييم الثاني	تحريري	
التقييم الثالث	تحريري	

## 7) جدول التقييم

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفى الأول		%15	
2	الامتحان النصفى الثاني		%15	
3	الامتحان النصفى العملي		%10	
4	الامتحان النهائي العملي		%20	
5	الامتحان النهائي		%40	
6	المجموع		%100	

## 8) المراجع والدوريات :

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	إعداد عضو هيئة التدريس	يتم تطويرها باستمرار		تسلم ليد الطالب مباشرة؛ إما ورقية أو إلكترونية
الكتب الدراسية		الكيمياء العامة (المبادئ والبنية)	جميس براودي، ترجمة د. سليمان عيسى السبع	مكتبة كلية العلوم والمكاتب العامة
		أسس الكيمياء العامة	محمد فهمي زعيتير	مكتبة كلية العلوم والمكاتب العامة

## 9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الإمكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	كتب ومراجع	
2	سبورة	
3	أدوات معملية	
4	مواد كيميائية	

منسق المقرر: أ. ليلي دياب  
منسق البرنامج: د. بشير خليفة أبوزيد  
رئيس القسم: د. فطيمة نوح زقوط  
التاريخ: 2018/10/1 م