

الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

المملكة العربية السعودية

نموذج توصيف مقرر دراسي

المؤسسة:	جامعة المجمعة
الكلية/القسم:	كلية العلوم والدراسات الانسانية بحوطة سدير – قسم الكيمياء

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

اسم ورمز المقرر الدراسي: كيمياء فيزيائية (الكيمياء (1)) CHEM 222
عدد الساعات المعتمدة: ساعتان
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي. برامج قسم الكيمياء (في حال وجود مقرر اختياري عام في عدة برامج، يبين هذا بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج)
اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي: د/عبير حمدي يوسف
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوي الرابع
المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): - كيمياء عامة (1) و (2) وتفاضل وتكامل
المتطلبات الآتية لهذا المقرر (إن وجدت):
موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:

(ب) الأهداف:

١- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر: ١- تعريف الطالبة بأهم النظريات وهي النظرية الكم على مبدأ الاحتمالية. ٢- التعرف على نظرية التكميم كل من الطاقة وكمية التحرك ٣- وتعريف الطالب كيفية الربط بين حركة الموجة وحركة الجسيم
٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الرجوع الى مراجع الحديثة واستخدام تقنية المعلومات أو مواقع الإنترنت والتغيرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال علم الكم). يتم الرجوع الى مواقع الانترنت المتخصصة والاستفادة منها في التوضيح والشرح بالقدر المناسب للمستوى كما يتم استخدام السبورة التفاعلية والشرائح المجهزة على ال- power point اشراك الطالبات بتكليفهم بالبحوث التي تدعم فهم المقرر.

(ج) توصيف المقرر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق توصيف عام في الاستمارة المستخدمة في النشرة التعريفية أو الدليل).

١-الموضوعات التي ينبغي تناولها:		
قائمة الموضوعات	عدد الأسابيع	ساعات التدريس
بزوغ نظرية الكم القديمة	٢	٤
مقدمة القصور الميكانيكا الكلاسيكية ونظرية الاشعاع الكهرومغناطيسي تفسير بعض الظواهر الفيزيائية والكيميائية.	٢	٤
الافتراضات الاولى لنظرية الكم ١- مبدأ تكميم الطاقة ٢- مبدأ تكميم كمية التحرك الزاوي ٣- مبدأ تكميم ولسون ثابت بلانك ٤- حركة الجسم في بعد واحد	٢	٤
بزوغ نظرية الكم الحديثة من خلال الموجات المادية	١	٢
١- خاصية الجسيم المزدوج ٢- مبدأ الايقين ٣- الدالة الموجية لحركة .	٣	٦
٣-العوامل في ميكانيكا الكم (الابدالية -القيمة المتوسطة – الجمع الخطي – شرط التعامد) معادلة شرودنكر العامل الهملتونى- حركة جسيم في جهد سلمى – جهد حر- وحركة جسيم في ثلاثة ابعاد.	٣	٦

٢-مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

المحاضرة:	مادة الدرس:	المختبر	عملي	بحوث واختبارات
-----------	-------------	---------	------	----------------

٣-ساعات دراسة خاصة إضافية/ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع): ٢٦ ساعة للفصل الدراسي الواحد.

٤-تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم :- يتم ذلك في تطبيق المادة التدريسية عملياً في مجالات البيئة العلمية الصناعية

بين لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي:

موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى تنميتها.
توصيف لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في المقرر الدراسي بغية تطوير تلك المعارف أو المهارات. الاستراتيجيات المستخدمة تحتاج الطرق المتبعة لتقويم الطالب في المقرر الدراسي لتقييم نتائج التعلم في هذا المجال الدراسي.

المعارف:

١-توصيف للمعارف المراد اكتسابها:-

١- ادراك كيفية معرفة كيمياء الجسيمات الصغيرة ٢- توسيع الدائرة الفكرية للدارس ٣- زيادة الخيال العلمي للطالب حتى يزيد حصيلته العلمية

٢-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المعارف:

١. استراتيجية الإلقاء: في شكل محاضرات مرتبة النقاط والمواضيع
٢. استراتيجية النقاش المشترك والحوار المفتوح. ١- اسئلة عن المحاضرات السابقة ٢ تكليف الطلبة ببحوث ومناقشتها

٣-طرق تقويم المعارف المكتسبة:- ١- الاختبارات النظرية ٢- والاختبارات العملية ٣- اعمال السنة في شكل امتحانات وواجبات

ب. المهارات الإدراكية:
١-توصيف للمهارات الإدراكية المراد تنميتها: ١- تنمية الادراك الذهني ٢-تنمية الادراك المعرفي ٣- تنمية الادراك التطبيقي ٤- تنمية التوصيل المعرفي
٢-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: ١- المحاضرات المنظمة ٢- استعمال المؤثرات التي تنمى الادراك من وسائل تعليمية ووسائط تعلم متطورة والإلكترونية
٣-طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب:
ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:
١-وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها: -: يمكن معرفة ذلك من ١- استعداد الطالبات في اداء الواجبات التي يكلفن بها ٢- وتجويد الاداء والاتقان في العمل ٣- من استعداد الطالبات للتعاون خاصة في المعمل
٢-استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات: - بتطبيق طرق الجودة ٢- ومتابعة نظريات التعلم الحديثة وتقديمها داخليا وخارجيا ٣- مراقبة استراتيجيات وتنفيذها وتطويرها دوريا
٣-طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب: ١- تبادل طرق التقييم ونتائجها مع كليات الجامعة المختلفة والجامعات الاخرى حتى تتطور البرامج التقويمية للمهارات
د. مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية:
١-توصيف للمهارات المراد تنميتها في هذا المجال:- بالطلب منهم الرجوع الي الموقع لاخت الكورس من الموقع الشخصي والتواصل عن الموقع
٢-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: ١- ارسال الواجبات عن طريق الموقع والطلب من الطالبات حلها وارجاعها عن طريق الايميل او الموقع

٣- طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب: لا يوجد			
هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت):			
١- توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تنميتها ومستوى الأداء المطلوب: يتم هذا بواسطة اعضاء قسم التربوي للتخصص			
٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: يتم هذا بواسطة اعضاء قسم التربوي للتخصص			
٣- طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب: يتم هذا بواسطة اعضاء قسم التربوي للتخصص			
٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي:			
التقويم	مهمة التقويم (كتابة مقال، اختبار، مشروع جماعي، اختبار نهائي... الخ)	الأسبوع المحدد له	نسبته من التقويم النهائي
١	اختبارات موضوعية	الاسبوع الخامس والحادي عشر	٤٠%
٢	اجراء تجارب عملية	-	-
٣	اجراء بحوث نظرية	الاسبوع الرابع	٥%
٤	اساليب تقويم اخرى	خلال الفصل الدراسي	١٥%
٥	اختبار نهائي	نهاية الفصل	٤٠%

	الدراسي		
			٧
			٨

د. الدعم الطلابي:

١-تدابير تقديم أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي للطلاب (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع). ١٣ ساعة في الأسبوع .

هـ . مصادر التعلم:

١-الكتب المقررة المطلوبة: ١- ميكانيكا الكم الجزء الاول الدكتور طارق محمد الشحات(٢٠٠٧) ٢- الكيمياء العامة عادل احمد حرار واخرون دار الضياء للنشر الجزء الثاني ١٩٩٢ م 3-Fundamentals of Quintuim Mechanics (H,B, Oldham & J.C. May Land,Academic Press , Inc.(1994) .
٢-المراجع الرئيسية: - ١- كيمياء الكم د معتصم ابراهيم خليل ود راشد عبد العزيز المبارك جامعة الملك سعود (١٤١٧)
٤-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ: : - محرك بحث www.google.com . — www.yahoo.com — بيوتات الكيمياء- منتديات الكيمياء
٥-مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير /اللوائح التنظيمية الفنية:- ١- برامج كورس لاب ٢ - برامج الجسور ٣- السبورة التفاعلية ٤- ارسال المحاضرات على البوربوينت على الايميل الآتي (Secondclass76gmail.com)

و . المرافق اللازمة:

بيّن متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المتاحة... إلخ
١-المباني (قاعات المحاضرات، المختبرات،... إلخ): (. نتمنى إيجاد قاعة ثابتة لكل مستوى حتي يحدث الاستقرار للجميع
٢-مصادر الحاسب الآلي: بالنسبة للأساتذة متوفرة
٣-مصادر أخرى (حددها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، أذكرها، أو أرفق قائمة بها): تجهيز معامل للأبحاث لتطوير الطالبات علميا وتنمويا.

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١-استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس : الاختبارات الفورية القصيرة والتي تكون في صورة أسئلة موجزة سريعة تقدم للطالبة في أول المحاضرة أو في ثنائياها بشكل فجائي دون استعداد مسبق ليُجعل الطالبة في حالة انتعاش علمي وعقلي بشكل دائم. الاختبارات الدورية والنهائية والتي تشمل الأسئلة الموضوعية(القصيرة) والأسئلة الطويلة .
٢-استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :- إيجاد احصائيات دوريه للتحصيل ولنجاح
٣-عمليات تطوير التدريس : ١ - تبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس ٢ - الرجوع الى الكتب ٢ - البحث في الشبكة العنكبوتية
٤-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب (مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة بواسطة مدرسين مستقلين، والتبادل بصورة دورية لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى):

٥-صف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

١- مراجعة نتائج الخريجات واعطاء نسبة للنجاح .

٢- تحسين توصيف المقررات وتطويرها لمواكبة التطور العالمي وسوق العمل.

٣- مراجعة دورية لفعالية المقرر بسؤال الدارسين ماذا استفادوا من هذا المنهج.