

الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

المملكة العربية السعودية

نموذج توصيف مقرر دراسي

المؤسسة:	جامعة المجمعة
الكلية/القسم:	الكيمياء

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه : كيمياء الديناميكا الحرارية

اسم ورمز المقرر الدراسي: chem312
عدد الساعات المعتمدة: ٣ نظري و٢ عملي
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي. (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: أ / ابتهاج الحسن محمد
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوى الخامس
المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): كيمياء عامة فيزيائية

المتطلبات الآتية لهذا المقرر (إن وجدت):
تجارب العملي
موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية: مبني تربية الزلفي

ب) الأهداف:

١- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر: ١. تعريف الطالبة بخواص المادة الحرارية في الطبيعة ٢. دراسة القانون الأول والثاني والثالث للديناميكا الحرارية ٣. الربط بين المادة العلمية والعملية عن طريق إجراء التجارب العملية
٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).

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

١- الموضوعات التي ينبغي تناولها:		
ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
٦	٣	مقدمة عن الديناميكا الحرارية - النظام وخواصه - الاتزان وأنواعه - القانون الأول للديناميكا الحرارية وتطبيقات عليه - المحتوي الحراري وأنواعه وتطبيقات علي ذلك
٢	١	السعة الحرارية وأنواعها والعلاقة بين السعات الحرارية ومسائل

٦	٣	تأثير جول طومسون ومسائل تطبيقية - القانون الثاني للديناميكا الحرارية - دورة كارنوت وكفاءة آلة كارنوت ومسائل تطبيقية
٨	٤	منطوق كلاوزس وكلفن - الانتروبي - تغير الانتروبي في العمليات العكسية ومسائل تطبيقية
٤	٢	القانون الثالث للديناميكا الحرارية والانتروبي المطلق - الطاقة الحرة تحت تأثير الضغط ودرجة الحرارة ومسائل تطبيقية
٢	١	معادلة جيبس ومسائل تطبيقية

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

المحاضرة: ٣ ساعات	مادة الدرس: نظري (٢٨ ساعة)	المختبر ٢ ساعة	عملي/ميداني/ تدريبي	أخرى:
----------------------	-------------------------------	-------------------	------------------------	-------

٣- ساعات دراسة خاصة إضافية/ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيه الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع):

٤- تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم

يُن لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي:

موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى تمهيتها.

توصيف لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في المقرر الدراسي بغية تطوير تلك المعارف أو المهارات. الطرق المتبعة لتقويم الطالب في المقرر الدراسي لتقييم نتائج التعلم في هذا المجال الدراسي.	
المعارف: ١ - توصيف للمعارف المراد اكتسابها: ١. تعريف الطالبة بخواص المادة الحرارية في الطبيعة ٢. دراسة الانظمة الحرارية المختلفة التي تنحصر فيها المادة في الطبيعة ٣. الربط بين المادة العلمية والعملية عن طريق اجراء التجارب المعملية	٢ - استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المعارف: ١ - محاضرات ٢ - مناقشة ٣ - دراسة معملية ٤ - بحوث
٣ - طرق تقويم المعارف المكتسبة: عمل تمارين اسبوعيا - أنشطة بالمجال	المهارات الإدراكية: ١. تطبيق المادة العلمية النظرية بالعملية ٢. محاولة معرفة المشكلات الواردة بالمادة العملية وكيفية حلها ب.
١ - توصيف للمهارات الإدراكية المراد تنميتها: ١. تطبيق المادة العلمية النظرية بالعملية ٢. محاولة معرفة المشكلات الواردة بالمادة العملية وكيفية حلها	٢ - استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: ١ - محاضرات ٢ - مناقشة

٣ - دراسة معملية
٤ - بحوث
٣- طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب: اجراء الاختبارات الشهرية والمناقشة خلال المحاضرة
ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:
١- وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها: عمل الطالبات في المعمل في مجموعات بشكل فعال وكذلك في البحث الخاص بالمادة العلمية وتحملهم المسؤولية عن العمل وعن علاقتهم الشخصية
٢- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات: ١ - استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات ٢ - استخدام الأساليب الحسابية والاحصائية الأساسية
٣- طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب: عمل الطالبات في المعمل في مجموعات بشكل فعال وكذلك في البحث الخاص بالمادة العلمية وتحملهم المسؤولية عن العمل وعن علاقتهم الشخصية
١. د. مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية: استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات التواصل مع الطالبات شفها بطرح الاسئلة المرتبطة بالمادة العلمية خلال المحاضرات وكتابيا بعمل اختبارات شهرية
١- توصيف للمهارات المراد تنميتها في هذا المجال:
٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:
٣- طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب:
هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت): لا يوجد
١- توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تنميتها ومستوى الأداء المطلوب:

٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:			
٣- طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب:			
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	اسئلة وتمارين	الرابع والخامس	١٠٪
٢	اختبار اعمال السنة نظري	السادس	٢٠٪
٣	اختبار اعمال السنة عملي	الثامن	١٠٪
٤	اختبار نهاية السنة عملي	الرابع عشر	٢٠٪
٥	اختبار نهاية السنة نظري	يحدد من قبل القسم	٤٠٪
٦			
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). متابعة من قبل رئيس القسم
--

اعطاء الارشاد درجة مشجعة في تقويم الاداء للاستاذ

تحديد ساعتين ارشاد اكايمي اسبوعيا

هـ . مصادر التعلم:

١ - الكتب المقررة المطلوبة: (الثيرموديناميك الكيميائي) لسليمان الخويطر
٢ - المراجع الرئيسة: (الثيرموديناميك الكيميائي) لسليمان الخويطر
٣ - الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،...الخ) (أرفق قائمة بها) Nuclear and Radio , Chemistry , G.Fridlander, J.W.Kennedy- Nuclear Chemistry ,GR.Choppin and J. Ryberge Pergamon
٤ - المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ: Science-direct
٥ - مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير /اللوائح التتظيمية الفنية:

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،...الخ):

القاعة الدراسية طول ٧,٧ متر وعرضها ٥,٦ سم وتحتوي على: سبورة تفاعلية -- منصة لعضو هيئة التدريس- توصيلات كهربائية- إضاءة- ستائر- مكيفات • مقاعد تزيد على ٤٠ - معمل
٢- مصادر الحاسب الآلي: حاسب آلي محمول خاص بالاستاذ فقط
٣- مصادر أخرى (حددها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، أذكرها، أو أرفق قائمة بها):

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس : مرفق استمارة تقويم المقرر الدراسي للطالبات جلسة مع الطالبات المتميزات والمتعثرات اكاديميا
٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم : الاستفادة من خبرات أعضاء القسم ومناقشتهم في سبيل الارتقاء بالأداء الوظيفي - استبانة تقييم عضو هيئة التدريس للمقرر - تقرير خبير من كلية مناظرة

٣- عمليات تطوير التدريس : دورات لاعضاء هيئة التدريس ورش عمل لتطوير أساليب التقييم
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): يتم تدقيق التصحيح من قبل مدرسين مستقلين
٥- صف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها: ١ - مناقشة أعضاء القسم بشكل دوري في سبيل الارتقاء بالأداء الوظيفي عمليات التغذية الراجعة بخصوص جودة المقرر الدراسي وخطط الارتقاء به٠