

نموذج توصيف مقرر دراسي

الكلية:	كلية التربية بالزلفي.
القسم الأكاديمي :	الكيمياء
البرنامج:	الكيمياء
المقرر:	كيمياء عامة (١) فيزيائية
منسق المقرر:	د. منال محمد محمد سالم
منسق البرنامج:	د. جيهان العميري
تاريخ اعتماد التوصيف:	١٤٣٦ / ٢ / ٥ هـ

(أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

١ - اسم المقرر:	كيمياء عامة (١) فيزيائية	رمز المقرر chem111 :
٢ - عدد الساعات المعتمدة:	(٢)	
٣ - البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي:	الكيمياء	
٤ - لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية	
٥ - اسم منسق المقرر الدراسي:	د. منال محمد محمد سالم	
٦ - السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى الأول	
٧ - المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):		
٨ - المتطلبات الأنوية لهذا المقرر (إن وجدت):		
٩ - موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:		
١٠ - أسلوب التدريس		
أ - محاضرات تقليدية	√	
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)		
ج - التعلم الإلكتروني	√	
د - مراسله		
هـ - أخرى		
ملاحظات:		

(ب) الأهداف:

١ - ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرر:	أن تتعرف الطالبة على أساسيات الكيمياء الفيزيائية و حالات المادة وقوانينها مع فهم الحقائق المتعلقة بالجوانب العملية و معرفة أنواع المحاليل وطرق التعبير عن التركيز
٢ - صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي	الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات تغيير المحتوى بما يواكب تطورات العصر مثل إضافة فصل عن النانو تكنولوجي زيادة عدد الساعات التدريسية حث الطالبات علي الدخول للننت واستخدام الكتب الالكترونية

(ج) توصيف المقرر الدراسي:

١ - الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
١	١	مقدمة اسس الكيمياء الفيزيائية -الوحدات الاساسية والمشتقة- الجزئ الجرامي
٢	٢	الحالة الغازية قانون بويل واشتقاقه -قانون شارل واشتقاقه مع الرسوم البيانية لهما - قانون الضغوط الجزئية لدالتون-قانون جراهام للغازات وتطبيقاتهما
٣	٣	قانون الضغط والقانون العام للغازات مع تطبيقاته- نظرية الحركة للغازات-الفروض الأساسية-المعادلة الاساسية-توزيع بولتزمان وماكسويل للسرعات الجزئية-اشتقاق قوانين الغاز المثالي منها
٤	٤	الحالة السائلة-اللزوجة، التوتر السطحي، الضغط البخاري- تبخر السوائل، الضغط البخاري، درجة الغليان القياسية، الحرارة الكامنة للتبخير- تجمد السوائل، نظام الماء، درجة التجمد، الحرارة الكامنة للانصهار- التوتر السطحي، اللزوجة، خواص المواد الصلبة، انواع البلورات والشبك البلوري
٢	٢	المحاليل-انواعها-الذوبانية-طرق التعبير عن التركيز-العوامل المؤثرة للذوبان- محاليل سوائل تامة الامتزاج
٢	٢	الاتزان الكيميائي وقانون فعل الكتلة-التفكك الحراري-قاعدة لوتشاتليه
٢٦	١٣	العملي:- الأمن والسلامة في المختبر-التعريف بادوات المعمل-الكشف عن الشقوق القاعدية والحمضية للملاح البسيطة

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

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	
3		٢			1	ساعات التدريس
14		١			١	الساعات المعتمدة

٣-ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيه الطالب أسبوعياً

.....

٤ - مخرجات التعلم المستهدفة وفقا لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملامتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
المعارف			1.0
الاختبارات الدورية (دوري أول + دوري ثاني) مشاركة الطالبات من الواجبات المنزلية - البحوث – المقالات- المطويات في المحتوى. -الاختبارات العملية. -الاختبارات النهائية	-شرح المقرر بطريقة الإلقاء مع تفسير وتوضيح بعض المفاهيم الأساسية -المناقشة والحوار أثناء المحاضرة لتعميق المفاهيم . - حل الكثير من التمارين والمسائل لمساعدة الطالبات على فهم الأسس النظرية . - تكليف الطالبات بعمل بحوث في محتوى المقرر. - استخدام شبكة الانترنت للإطلاع على أحدث ما يحدث في هذا المحتوى الدراسة العملية لبعض التجارب. -استخدام عروض البوربوينت	تذكر الطالبة بعض القوانين والعلاقات الرياضية الأساسية للكيمياء الفيزيائية.	1.1
		تحل الطالبات المشكلات باستخدام العلاقات والقوانين التي درستها.	1.2
		تعدد الطالبة الاسس والمبادئ الاساسية التي يتم دراستها .	١,٣
		تقارن بين حالات المادة الثلاث .	١,٤
		تتقن معرفة طرق التعبير عن التركيز وتطبيقها في حل المشكلات	١,٥
		أن تربط الطالبة بين المقرر النظري و تجاربه العملية من خلال اجراء التجارب المعملية	١,٦
		المهارات المعرفية	
-المشاركة الفعالة داخل القاعة -عمل بحث في المحتوى. -حل المشكلات الواجبات الجماعية والفردية . -الاختبارات النصفية والنهائية	-استنتاج خطوات التفكير الصحيح لحل الواجبات المنزلية -تدريب الطالبة في المختبر باهتمام . -تشجيع التعلم و وتدريبهن لمهارات حل المشكلات -إعطاء الطالبات واجبات تتطلب جمع معلومات من الانترنت ومراجع إضافية.	القدرة على المقارنة بين الأنواع المختلفة لحالات المادة الثلاث	2.1
		-إدراك الطالبة كيفية استقصاء الحقائق والنظريات العلمية المتعلقة بالكيمياء العامة	2.2
		-تفسير النتائج وتذكر الطالبة كيفية تحليلها ونقدتها	٢,٣
		-ممارسة مهارات التفكير التحليلي والابداعي في حل المشكلات طبقا لما درسته في كيمياء العامة	٢,٤
		تطبق الطالبة العلاقات الرياضية في استنتاج القوانين (القدرة على التفكير النقدي والتحليلي)	
		تفسر الطالبة كيفية استقصاء الحقائق والقدرة على تحليل المفاهيم و المبادئ	
		- تطبيق المهارات المكتسبة في سياقات أكاديمية ومهنية متصلة بعلم الكيمياء العامة	٢,٥

مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	استراتيجيات التدريس	طرق التقويم
3.0 مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية		
3.1 العمل التعاوني في المختبر.	- واجبات منزلية لتنمية مهارات الدراسة الذاتية. -الدراسة العملية كمجموعات . -إجراء بحوث بشكل جماعي تتطلب البحث بالاعتماد على الإنترنت والمكتبة كوسيلة لتنمية مهارات الدراسة الذاتية. -عروض بوربوينت	-متابعة التجارب العملية في المختبر والمشاركة الفعالة داخل القاعة.
3.2 إجراء البحوث كفريق عمل.		- مراجعة البحوث و تقويم الواجبات الجماعية وتقييم ما أسهم به كل فرد في المجموعة.
٣, ٣ المشاركة الفعالة في الأنشطة المنهجية .		- القدرة على الدراسة الذاتية متمثلة في الواجبات المنزلية.
٣, ٤ القدرة على الاعتماد على الذات عند التعلم .		-الإشراف على عروض البوربوينت.
٣, ٥ تحمل المسؤولية الفردية والمسؤولية تجاه المجتمع مع الالتزام بالقيم والاخلاقيات المهنية التي تتفق مع القيم الإسلامية.		
4.0 مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية		
4.1 التواصل شفهيًا وكتابيًا أثناء المحاضرة	حل المشكلات	-مراجعة ما تقوم به الطالبة من حل للواجبات.
4.2 استخدام شبكة الانترنت في بعض المفردات مثل الحالة الغازية –الحالة الصلبة والحالة السائلة .	استخدام الحاسب الآلي استخدام الآلة الحاسبة.	- متابعة الطالبات في استنتاج بعض العلاقات الرياضية أول بأول
٤, ٣ الاستخدام الأمثل لبرامج الحاسب لجدولة النتائج وأيضا عند حل المشكلات.	المناقشة والحوار.	- متابعة الطالبات أول بأول في المختبر
٤, ٤ تطبيق الاساليب الرياضية عند حل المشكلات ذات العلاقة بالقوانين .		
5.0 المهارات النفس حركية		
5.1 تتقن استخدام أدوات الأمن والسلامة بالمختبر.	التدريب في المختبر	اختبار عملي وشفوي .
5.2 استخدام أدوات المختبر بدقة وبكفاءة وتتمكن من اختيار الاداة المناسبة للتجربة.		
٥, ٣ التمكن من استخدام الحاسب الآلي في عروض البوربونيت للتجارب		

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
10%	مستمر	مشاركة وأنشطة الطالبات المنهجية من بحوث- مقالات-مطويات.	1
20%	السادس	اختبار اعمال السنة نظري	2
10%	الثامن	اختبار اعمال السنة عملي	3
20%	الرابع عشر	اختبار نهاية السنة عملي	4
40%	يحدد من قبل القسم	اختبار نهاية السنة نظري	5

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

- الاستفادة من الساعات المكتبية والإرشادية بأن تكون معلنة للطالبات ولا تتعارض مع جدول الطالبات.
- التواصل الالكتروني من خلال البريد الالكتروني الجامعي.
- اعطاء رقم الجوال للطالبات للتواصل معي

هـ مصادر التعلم

١- الكتب المقررة المطلوبة:

١. "مبادئ الكيمياء العامة" ، أ.د. محمد مجدي واصل ، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤ م.
٢. "الكيمياء العامة" أ.د. أحمد عبد العزيز العويس ، أ.د. سليمان الخويطر، أ.د. عبد العزيز إبراهيم الواصل ، دار الخريجي للنشر والتوزيع ١٤٢٥ هـ.
٣. " الأساس في الكيمياء الفيزيائية" أ.د. عبد العليم سليمان ، فاطمة حافظ كامل ، ٢٠٠٠ م..

٢-المراجع الرئيسية:

- ١ "الكيمياء العامة" أ.د. أحمد عبد العزيز العويس ، أ.د. سليمان الخويطر، أ.د. عبد العزيز إبراهيم الواصل ، دار الخريجي للنشر والتوزيع ١٤٢٥ هـ.
٢. مقدمة في الكيمياء العامة والفيزيائية ، أ.د. عبد العليم سليمان، أ.د. محمد فكري الهادي، أ.د. حسن أحمد شحاته، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥ م.
٣. "أساسيات الكيمياء العامة" أ.د. حسن أحمد شحاته، مكتبة الدار العربية للكتاب، الطبعة الأولى ٢٠٠٦ م.
٤. " مسائل وحلولها في الكيمياء" أ.د. حسن أحمد شحاته، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية ٢٠٠٧ م.

٣-الكتب والمراجع التي يوصى بها:

1. S. Glasstone and D Lewis, elements of physical chemistry, the Macmillan press. Ltd. 2nd Ed. 1961

2. Text book of physical chemistry, Samuel Glasstone.

٤- المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت... الخ:
موقع الجامعة- مواقع خاصة بالكيمياء مثل بيوتات الكيمياء
موقع أ.د. عمر هزاري، كلية العلوم التطبيقية - جامعة أم القرى
www.sciencedirect.com

- ٥- مواد تعليمية أخرى:
- تجهيز المعامل
 - توفير الأجهزة
 - توفير الأدوات المعملية

و. المرافق اللازمة:

١- المباني:
القاعة الدراسية ممتازة وتحتوي على: سبورة ذكية
منصة لعضو هيئة التدريس
توصيلات كهربائية - إضاءة جيدة
ستائر - مكيفات بحالة جيدة
مقاعد تزيد على ٤٠ - معمل مجهز

٢- مصادر الحاسب الآلي:
• شخصي

٣- مصادر أخرى:

-
-
-

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:
• تحليل نتائج الطالبات في المقرر

- طرح إستبيان عضو هيئة التدريس للطالبات في نهاية الفصل الدراسي
- طرح إستبيان محتوى المقرر للطالبات في نهاية الفصل الدراسي

• الاختبارات النصفية

• تقويم مفردات المقرر عن طريق تحليل مهارات الاتقان لدى الطالبات

- 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 من خلال دعوة متخصصين ومناقشتهم

٣- عمليات تطوير التدريس:

- ورش عمل لتطوير أساليب التقييم ومراجعة استراتيجيات التدريس الموصى بها
- تنوع طرق التدريس وتفعيل استخدام التقنيات الحديثة
- تشكيل مجلس علمي في القسم من المؤهلين وذوي الخبرة وإن أمكن من خارج الكلية في نفس التخصص
- توفير مصادر التعلم وبخاصة المكتبة والانترنت.
- تحفيز وتشجيع الطالبات على المشاركة بفاعلية في البحث والتجريب وتشجيعهن على الإبداع الفكري والمهني
- المشاركة بفاعلية في الدورات التدريبية لتنمية قدرات الأستاذ.
- التدريب والتطوير المستمر بما يتواءم مع العصر لأستاذ المقرر والطالبة

٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

- فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس بالقسم لعينة من الطالبات

- فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من الطالبات، وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر في القسم أو كلية مناظرة.

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

- وضع مفردات مناسبة ومواكبة لتطور العصر بالمقارنة مع مقررات مماثلة في أقسام مشابهة في كليات مناظرة.
- تحديد فترة زمنية كافية ومناسبة لتدريسه مع تحديث مصادر التعلم الخاصة بالمقرر
- مراجعة توصيف المقرر مع الزملاء في نفس التخصص في القسم وفي كليات مناظرة .
- عمليات التغذية الراجعة بخصوص جودة المقرر الدراسي وخطط الارتقاء به
- مشاركة الزميلات على تكوين مكتبة مطورة لتحديث مصادر التعلم ومواكبة التطورات في هذا التخصص.
- إجراء تقويم ذاتي للمفردات الحالية من قبل الطالبة والاستاذة عن طريق إستطلاع الآراء وتحسين ما يمكن القيام به من قبل الأستاذة في نهاية كل فصل دراسي.
- متابعة الجديد في استراتيجيات التدريس الفعال

- الاستفادة من دورات التطوير الجامعي وتفعيلها في الأداء التعليمي
- عقد ورش عمل لعرض النتائج.

رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: د. جيهان العميري
التوقيع: جيهان العميري
التاريخ: ١٤٣٦ / ٢ / ١ هـ

منسق المقرر

الاسم: د. منال محمد محمد سالم
التوقيع: منال سالم
التاريخ: ١٤٣٦ / ٢ / ١ هـ

تم اعتماد توصيف المقرر
في جلسة القسم رقم (٦) بتاريخ ١٤٣٦ / ٢ / ٥ هـ