

الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي

المملكة العربية السعودية

نموذج توصيف مقرر دراسي

المؤسسة: جامعة المجمعة
الكلية/القسم: التربية الزلفى - الكيمياء

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

اسم ورمز المقرر الدراسي: كيمياء حيوية ٢ chem 414
عدد الساعات المعتمدة: ٣
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي. (في حال وجود مقرر اختياري عام في عدة برامج، بيّن هذا بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج) لا يوجد
اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي: د/ جيهان عبد العزيز العميري
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوى السابع
المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد
المتطلبات الآتية لهذا المقرر (إن وجدت) كيمياء حيوية ١

موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية: المبنى الرئيسى

ب) الأهداف:

١- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر:
تعريف الطالبة بالانزيمات والفيتامينات والمعادن والهرمونات والاحماض النووية من حيث نوعها وأهميتها البيولوجية .
التعرف على بعض السوائل البيولوجية (الدم – البول – اللين) من حيث مكوناتها وأهميتها البيولوجية .

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).

متابعة مايجد من دراسة معاصرة مبنية على النظريات الحديثة

زيادة استخدام المراجع و شبكات الانترنت فى تحصيل مصادر التعلم التى يصعب توفيرها فى مكتبة الكلية أو الجامعة

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
٤	٢	١- كيمياء الأحماض النووية ،النيكلو تيدات
٢	١	٢- الخصائص العامة للأنزيمات وأهميتها ،تسميتها
٢	١	٣- تصنيف الأنزيمات والعوامل المؤثرة عليها والتحفيز الأنزيمى
٢	١	٤-حركية الأنزيم وتثبيط الانزيم ،الايزو انزيم والمرافق الانزيمى
٢	١	٥- الهرمونات وأهميتها والغدد المفرزة لها وميكانيكية عملها
٢	١	٦- تقسيم الهرمونات (الغدة النخامية والدرقية والجار درقية) و هرمونات غدة البنكرياس ،الهرمونات الجنسية ،الكظرية والغدة النخامية

٢	١	٧- الخصائص العامة للفيتامينات ،الفيتامينات الذائبة فى الماء B complex
٢	١	٨- الفيتامينات الذائبة فى الدهون A،K،E،D
٤	٢	٩- المعادن الصغيرة والكبيرة
٢	١	١١-السوائل البيولوجية (الدم والبول) مكونات الدم والوظائف الحيوية له ومكوناته .
٢	١	١٢- السوائل البيولوجية (اللبن)
		العملى
٤	٢	١٣- تأثير انزيم الاميليز على النشا والدهون والبروتينات (عملى)
٤	٢	١٤-تأثير الحرارة والاس الهيدروجينى على الانزيمات (عملى)
٤	٢	١٥- التقدير الكمى لفيتامين ج (حمض الاسكوربيك)عملى
٤	١	١٦- قياس تركيز الكالسيوم كمثال للمعادن (عملى)
٤	٢	١٧- فصل سيرم الدم والتعرف على بعض المحتويات الموجودة بالسيرم والبلازما (عملى)
٤	٢	١٨- التقدير الكمى للاكتوز فى اللبن (عملى)
٤	٢	١٩- قياسات كيمياء البول (عملى)

٢- مكونات المقرر الدراسى (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):				
المحاضرة: محاضرة	مادة الدرس: نظرى +عملى	المختبر الدروس العملية	عملي/ميداني/ تدريسي	أخرى:

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

لا يوجد

٤- تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم

يُنّ لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي:

موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى ترميتها. 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:

معرفة مكونات الأحماض النووية والتفرقة بينها

معرفة الأنزيمات وأهميتها مع امكانية التصنيف والعوامل المؤثرة على الأنزيمات

معرفة المعادن اللازمة للجسم (الصغيرة والكبيرة)

التعرف على الفيتامينات الذائبة في الماء والدهون

الهرمونات المختلفة في جسم الإنسان

٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:

المحاضرة الرئيسية والحوار العلمي

المناقشات المفتوحة

تكثيف الأسئلة لحلها جماعيا وفرديا

تقديم بحوث قصيرة جماعيا وفرديا .

الوسائط الألكترونية .

٣- طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب:

<p>الاسئلة والحوار الاختبارات الدورية التقويم الذاتى من قبل الطالب (الأستبانات) مناقشة الواجبات التقويم المستمر من خلال اللقاءات العلمية وغيرها من الأنشطة .والحوار امتبادل وأشراك الطلاب فى صناعة المهارات الأدرابية.</p>
<p>ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:</p>
<p>١- وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها: المنافسة البناءة – التعاون مع الملاء بشكل فعال لتنمية روح الفريق أستخدام تكنولوجيا المعلومات والموارد –التواصل على نحو فعال فى الكتابى والشفوى .</p>
<p>٢- استراتيجيات التعليم المستخدمة فى تطوير هذه المهارات: أعطاء الطالبات نماذج من المركبات العضوية ذات الأهمية الحيوية المناقشة بشكل جماعى وبشكل فردى لتنمية مهارات التفكير مع المجموعة والتعاون البناء لحل المشكلات وتحليلها . تشجيع الطالبات على التنافس . عمل أبحاث مشتركة لمعرفة أهمية روح الفريق .</p>
<p>٣- طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب: أختبارات عملية –أختبارات دورية –مناقشات شفوية –وض درجات من تقييم المقرر كجزء من التشجيع .</p>
<p>د. مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية:</p>
<p>١- توصيف للمهارات المراد تنميتها فى هذا المجال: أستخدام البرامج الحاسوبية –وضع برامج للموضوعات العلمية والعملية والربط بينهما .</p>
<p>٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: المحاضرة –أستخدام الحاسوب –التدريب العملى –أشترك الطالبات فى أدراك المهارة وممارستها .</p>

٣- طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب: الأختبارات - التقويم المستمر -أستبانات لمعرفة رأى الطالبات .			
١٣- تأثير انزيم الاميليز على النشا والدهون والبروتينات (عملى)			
١٤-تأثير الحرارة والاس الهيدروجينى على الانزيمات (عملى)			
١٥- التقدير الكمى لفيتامين ج (حمض الاسكوربيك)عملى			
١٦- قياس تركيز الكالسيوم كمثال للمعادن (عملى)			
١٧- فصل سيرم الدم والتعرف على بعض المحتويات الموجودة بالسيرم والبلازما (عملى)			
١٨- التقدير الكمى للاكتوز فى اللبن (عملى)			
١٩- قياسات كيمياء البول (عملى)			
هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت):			
١- توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تنميتها ومستوى الأداء المطلوب: لا توجد			
٢- استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: لا توجد			
٣- طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب: لا توجد			
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	أختبار دورى ١	الرابع	٥%

٢	اختبار نصفى	السادس	٢٠%
٣	اختبار نصفى عملى	الثامن	١٠%
٤	اختبار دورى ٢	الثانى عشر	٥%
٥	اختبار نهائى عملى	الرابع عشر	٢٠%
٦	اختبار نهائى نظرى	الخامس عشر	٤٠%

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).
المتابعة من قبل رئيسة القسم .
تحديد ساعات مكتبية بواقع ٦ ساعات أسبوعيا لكل عضو هيئة تدريس يتواجد خلالها في مكتبه .
تحديد ساعتان إرشاد أكاديمى أسبوعيا لكل عضو هيئة تدريس لمجموعة من الطالبات يتولى إرشادهم أكاديميا ومتابعتهم .
تهيئة الوسائل التي تجعل الأستاذ يستفيد من وقته أثناء تواجده بمكتبه .
تقديم خدمات غير علمية للأستاذ تساعده على الانتظام في الساعات المكتبية .

هـ . مصادر التعلم:

١- الكتب المقررة المطلوبة: ١. فصول مراجع مختلفة . ٢. الكيمياء الحيوية للدكتور فريد شكرى عطايا .
٢- المراجع الرئيسية: الكيمياء الحيوية (كيمياء حيوية تركيبية وكيمياء حيوية فسيولوجية) للدكتور عبدالرحمن أحمد الحملاوي ، دار القلم ،، الكويت طبعة ثالثة ، آخر طبعة .
٣-الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،...الخ) (أرفق قائمة بها) 1-Biochemistry by Donald Voet and Judith G.Voet (Last edition)John Wiely&Sons Inc York , Chichester ,Toronto , Singa 2- Biochemistry by Lubert Stryer (Last edition)W.H.Freeman and Company (Nyo 3-Principles of Biochemistry by Albert L.Lehninger, David L . Nelson & Michael

٤- المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت... الخ: .

منتدى الكيمياء الحيوية

<http://www.organic-chemistry.org/>

<http://www.acdlabs.com/iupac/nomenclature/>

http://www.chem1.com/acad/webtext/gas/gas_3.htm.

٥- مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير /اللوائح التنظيمية الفنية:

حاسب – بروجكتور - Power point - الاطلاع على أحدث مايدرس فى الجامعات الاخرى - عينات

و . المرافق اللازمة:

يبيّن 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):مناسبة

فصول دراسية مجهزة بسبورة وشاشة عرض تسع ٥٠ طالبة .

مختبرات مجهزة ببنشآت ومواد كيميائية وزجاجيات وأجهزة للمقرر يسع المختبر ٢٥ طالبة

٢- مصادر الحاسب الآلي:

توفير أجهزة الكمبيوتر للطالبات للتدريب على استخدامها فى البحث عن الموضوعات العلمية التى تخدم بالمقرر .

٣- مصادر أخرى (حدها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، أذكرها، أو أرفق قائمة بها):

مختبر مجهز بالأدوات الزجاجية (الأنابيب الزجاجية -الدوارق بمختلف انواعها -الكاسات -الماصات -السحاحات -مخبار)

جواهر كشافة -مواد عضوية .

مياه مقطرة -موازين رقمية .

جهاز أسبكتروفونميتر . أجهزة طرد مركزى .

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس :

التفكير والبحث عن المعلومات .

البحث في المراجع العلمية (الكتب)

تكليف الطالبات تجهيز وتحضير لبعض الموضوعات وشرحها

البحث في الأنترنت لموضوعات المقرر

التقويم المستمر

التشجيع على المنافسة بين الطالبات

٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :

تحليل نتائج الطالبات –عمل ورش عمل داخل القسم –متابعة الخريجين بعد التخرج –عرض نتائج عينة من الطالبات على محكم خارجي

٣- عمليات تطوير التدريس :

برامج تدريبية للأستاذ –الحرص على الوسائل المتعلقة بالمقرر (الحاسب –الكتاب)

تهيئة الجو المناسب للطالبات عن طريق البرامج الاجتماعية الترفيهية .

الأرقاء بالعلاقة بين الطالبة والأستاذة .

المتابعة المستمرة من قبل عضو هيئة التدريس .

متابعة كل ماهو جديد خاص بالمقرر .

استخدام الأنترنت تعريف الطالبة المواقع المفيدة في المقرر .

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 فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطالبات وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة عشوائية من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر .

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

أستضافة أستاذ زائر لتقويم المقرر..

ورش عمل لأساتذة المقرر.

لقاءات دورية للطالبات المتميزات لمعرفة الجوانب السلبية والأيجابية .

المراجعة الدورية من قبل مجلس قسم الكيمياء بعد عرض النتائج السنوية .

المقارنة بالمقرر المماثل في الكليات المناظرة في الجامعات الأخرى .

التنظيم للمحاضرات والسينارات بتبادل الخبرات عن طريق دعوة المتخصصين لإلقاء محاضرات .