

نموذج توصيف مقرر دراسي

الكلية:	التربية - الزلفى
القسم الاكاديمي :	الكيمياء
البرنامج:	الكيمياء
المقرر:	كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة
منسق المقرر:	د/ امانى حسن أحمد
منسق البرنامج:	د/ جيهان العميري
تاريخ اعتماد التوصيف:	١٤٣٦ / ٢ / ٥ هـ

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

١- اسم المقرر:	كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة	رمز المقرر:	CHEM221.
٢- عدد الساعات المعتمدة:	(٤ ساعات)		
٣- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي:	الكيمياء		
٤- لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية		
٥- اسم منسق المقرر الدراسي:	د/ امانى حسن احمد		
٦- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	المستوى الرابع		
٧- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):			
	• CHEM211 مقرر كيمياء عضوية (٢)		
٨- المتطلبات الأنوية لهذا المقرر (إن وجدت):			
	• الدراسة العملية للمقرر		
٩- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	(المبنى الرئيسى)		
١٠- أسلوب التدريس			
أ - محاضرات تقليدية	*		
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)			
ج - التعلم الإلكتروني	*		
د - مراسله			
هـ - أخرى	*		
ملاحظات:			

ب) الأهداف:

١- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر:	مقرر كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة محدد اربع ساعات معتمدة وفقا للخطة الدراسية يدرس بالمستوى الرابع ببرنامج الكيمياء -كلية التربية - الزلفي .
يهدف المقرر الى تعريف الطالبة بالمفاهيم العامة للمركبات الحلقية غير المتجانسة وأهميتها واستخداماتها في شتى المجالات.	
كما ويهدف الى دراسة تفصيلية للتراكيب البنائية المختلفة وأسس التسمية للمركبات الحلقية غير المتجانسة بالتركيز علي الاروماتية ذات الحلقة الخماسية والسداسية كما يهدف المقرر الي تعريف الطالبة بالخواص الفيزيائية والخواص الكيميائية وطرق التحضير والتفاعلات الكيميائية للمركبات الحلقية غير المتجانسة .	
ويهدف من خلال الدراسة العملية الي تعريف الطالبة بالمبادئ الاساسية لطرق تحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة كما وانه من اهداف الدراسة العملية للمقرر تعريف الطالبة بالأدوات المستخدمة بالمعمل والطرق الصحيحة لاستخدام الادوات ووسائل السلامة بالمعمل.	
٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي	• استخدام المواقع الإلكترونية • استخدام البرامج الالكترونية ذات الصلة بمقرر كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة . • المقرر يخضع لمراجعة اكاديمية سنوية بالبرنامج ويتم استحداث ما يقرره اعضاء هيئة التدريس البرنامج.

(ج) توصيف المقرر الدراسي:

١-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
٤	٢	الجزء النظري
٨	٤	تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الاروماتية وغير الاروماتية بالطرق المختلفة
٨	٤	المركبات خماسية الحلقة التي تحتوي على ذرة واحدة غير متجانسة تركيبها الكيميائي- خواصها الاروماتية – خواصها الفيزيائية -طرق تحضيرها -تفاعلاتها و اهميتها.
٢	١	مركبات الاندول و اقارنه – تركيبها الكيميائي- خواصها الاروماتية – خواصها الفيزيائية طرق تحضيرها -تفاعلاتها و اهميتها .
٤	٢	المركبات سداسية الحلقة التي تحتوي على ذرة واحدة غير متجانسة تركيبها الكيميائي- خواصها الاروماتية – خواصها الفيزيائية -طرق تحضيرها -تفاعلاتها و اهميتها.
٢	١	مركبات الكينولين و الايزوكينولين تركيبها الكيميائي- خواصها الاروماتية – خواصها الفيزيائية -طرق تحضيرها -تفاعلاتها و اهميتها.
٦	٣	المركبات خماسية الحلقة تحوي ذرتين غير متجانستين تركيبها الكيميائي- خواصها الاروماتية – خواصها الفيزيائية -طرق تحضيرها -تفاعلاتها و اهميتها.
٢	١	المركبات سداسية الحلقة تحوي ذرتين غير متجانستين والتي تحتوي على أكثر من ذرتين غير متجانستين تركيبها الكيميائي- خواصها الاروماتية – خواصها الفيزيائية -طرق تحضيرها -تفاعلاتها و اهميتها.
٣	١	مراجعة شاملة وتطبيقات وحلقات نقاش وتعليم تعاوني
٣٠	١٥	
		الجزء العملي
		الجزء الاول تحضير بعض المركبات الحلقية غير المتجانسة مثل :
٤	١	مركب ٣,٤-ثنائي كربوايثيوكسي بيرولات
٤	١	٣,٥-ثنائي ميثيل بيرازولات
٤	١	-حمض النيكوتينك
٤	١	٤-٣-فينيل اندول
٨	٢	تحضير مشتقات اخري للمركبات الحلقية غير المتجانسة
		ثانيا :دراسة كيمياء المخاليط وكيفية فصلها :
٤	١	مخاليط أحماض + أحماض
٤	١	مخاليط أحماض+ متعادل
٤	١	مخاليط أحماض + فينولات
٤	١	مخاليط متعادل + متعادل
٤	١	مخاليط قاعدة + متعادل
٤	١	مخاليط قاعدة + فينول
٤٨	١٢	

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

المحاضرة	فصول دراسية	المختبر	عملي/ميداني/ تدريبي	أخرى	الإجمالي
----------	----------------	---------	------------------------	------	----------

٦	-	-	٤		٢	ساعات التدريس
٤	-		٢		٢	الساعات المعتمدة

لا توجد

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

٤ - مخرجات التعلم المستهدفة وفقاً لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
		المعارف	1.0
الاختبارات الشهرية و التجريبية والشفهية	المحاضرات التفاعلية	ان تعرف الطالبة المفاهيم العامة للمركبات الحلقية غير المتجانسة ضمن منهج الكيمياء العضوية .	1.1
التمارين والواجبات المنزلية	التعليم التعاوني	ان تلم الطالبة بأسس وقواعد التسمية للمركبات الحلقية غير المتجانسة والتراكيب البنائية المختلفة والخواص الفيزيائية وتركز على المركبات الحلقية غير المتجانسة الاروماتية ذات الحلقة الخماسية والسداسية وتتعرف علي خواصها التأرجحية . وان تميز الطالبة بين التراكيب البنائية المختلفة للمركبات الحلقية غير المتجانسة .	1.2
الاوراق البحثية والتقارير	حلقات النقاش والحوار	ان تعرف الطالبة المبادئ الاساسية لطرق تحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة .	1.3
الاختبارات النهائية	الاكتشاف الموجه	ان تلم الطالبة بالأسس المختلفة لتفاعلات المركبات الحلقية غير المتجانسة .	1.4
	اسلوب الاستقصاء	ان تلم الطالبة بأهمية المركبات الحلقية غير المتجانسة و بعض تطبيقاتها.	1.5
	التعليم الالكتروني		
	اسلوب wiki (قاعدة بيانات الكترونية بسيطة		

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
	يمكن تفعيلها من خلال الطالبات و أعضاء هيئة التدريس		
	• التطبيقات والتجارب العملية المرافقة للمقرر		
المهارات المعرفية			2.0
• الاختبارات الشهرية والشفهية	• المحاضرات التفاعلية.	ان تمتلك الطالبة المقدرة علي مناقشة المفاهيم النظرية في كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة مناقشة علمية سليمة .	2.1
• التمارين والواجبات المنزلية	• الاكتشاف والاستقصاء.	ان تطور مهارات التفكير والقدرة علي استخدام المعلومات والمفاهيم في كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة في حل المشكلات.	2.2
	• الدراسة التجريبية بالمختبر .	ان تدرك الطالبة الفروقات في التراكيب البنائية والخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات الحلقية غير المتجانسة	2.3
• الاوراق البحثية والتقارير والعروض التقديمية	• اسلوب wiki.	ان تكتسب الطالبة مهارات التفكير الابداعي و التحليلي والقدرة علي تحليل وتفسير النتائج وتقييم المعلومات المستنتجة في مجال كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة .	2.4
• الاختبارات النهائية	• حلقات النقاش والحوار والتطبيق.	ان تتمكن الطالبة من تصميم التجارب وإجراءها وتقويم نتائج الدراسة العملية.	2.5
		ان تتمكن الطالبة تحقيق مبدأ التكامل بين المعلومات والأهداف والغايات .	2.6
مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية			3.0
• الملاحظة المنظمة	• المحاضرات التفاعلية	ان تمارس الطالبة مهارات الحوار والتأثير الفعال	3.1
• البحوث والمقالات والعروض التقديمية	• جلسات النقاش	ان تتحمل الطالبة المسؤولية الفردية ومسئولية التعلم الذاتي	3.2
• التقارير المعملية	• اسلوب حل المشكلات	ان تمتلك الطالبة القدرة علي التخطيط والتنفيذ وإدارة الوقت	3.3
• الاختبارات الشفهية	• العمل في مجموعات داخل المختبر	ان تتمكن الطالبة من قيادة الجامعة وتتقن احترام اراء الآخرين	3.4
	• التشجيع علي حضور الندوات والدورات	تقبل النقد البناء	3.5

مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	استراتيجيات التدريس	طرق التقويم
	وورش العمل والاجتماعات العلمية داخل الكلية	
4.0 مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية		
4.1	ان تتقن الطالبة مهارات التواصل شفها وكتابيا في مجال المركبات الحلقية غير المتجانسة	• المشاركة الصفية.
4.2	ان تتمكن الطالبة من استخدام التقنية الحاسوبية مجال المركبات الحلقية غير المتجانسة واعداد العروض والرسومات الكيميائية للمركبات وأن يكون لها القدرة استخدام البرامج الكيميائية الالكترونية المناسبة.	• الملاحظة المنظمة.
4.3	ان تتمكن الطالبة حل المسائل الكيميائية وحسابات النسب للمركبات العضوية وحل التمارين التطبيقية بطرق علمية سليمة.	• تكليف الطالبات بإعداد بحوث باستخدام الانترنت ووسائل التقنية الحديثة.
4.4	ان يكون للطالبة مقدرة علي تطبيق القوانين واجراء الحسابات الكيميائية	• العروض التقديمية
	• التعليم التعاوني.	
5.0 المهارات النفس حركية		
5.1	ان تتمكن الطالبة من تشغيل الاجهزة المعملية بكفاءة.	• الملاحظة المنظمة
5.2	ان تتقن استخدام ادوات الامن والسلامة بالمعامل.	• التقارير المعملية
5.3	ان تتمكن الطالبة من اختيار الادوات الملائمة للتجارب وتستخدمها بطريقة صحيحة.	• اختبارات الجزء العملي من المقرر
5.4	ان تكتسب الطالبة مهارات استخدام اجهزة القياس وتقدير القياس والاوزان.	• العروض التقديمية

٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم
٥	اسبوعيا	1 مشاركة صفية وتمارين
١٠	الاسبوع السادس	2 اختبار نظري اول
١٠	الاسبوع الثاني عشر	3 اختبار نظري ثاني
١٠	خلال الفصل الدراسي	4 اوراق بحثية
٤٠	وفقا لتقويم الجامعة	5 اختبار نهائي
٧٥		6 المجموع
		7 ثانيا الجزء العملي
٥	اسبوعيا	8 الحضور وتقييم نتائج كل تجربة
٢٠	-	الاختبار النهائي
٢٥		المجموع
١٠٠		المجموع الكلي

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

- تقديم المساعدة والتوجيه للاستفسارات والاستشارات التي تتعلق بالمقرر والتي تتضمن مساعدة الطالبات علي فهم المقرر والمساهمة في عملية الارشاد الاكاديمي ومساعدة الطالبات في مواجهة اي مشكلات دراسية او اكايدمية تتعلق بالمقرر.
- التواصل وطرح الاسئلة والاستفسارات من قبل الطالبات عن طريق البريد الالكتروني من خلال الموقع بالانترنت.
- ساعتان في الأسبوع موجودة في جدول محاضرات الأستاذ ومعلن عنها في لوحة الإعلانات

هـ مصادر التعلم

١- الكتب المقررة المطلوبة:

- المركبات الحلقية غير المتجانسة
- اسم المؤلف:- د/ حسن بن محمد الحازمي د. ناصر محمد المهندس د. سهام عبد الرحمن عيسي
- اسم الناشر : دار الخريجي للنشر والتوزيع

٢-المراجع الرئيسية:

- اسم الكتاب :-اسس الكيمياء العضوية
- اسم المؤلف:- د/ حسن بن محمد الحازمي و د/ محمد بن ابراهيم الحسن
- اسم الناشر : دار الخريجي للنشر والتوزيع
- سنة النشر : ١٤٢٨ هـ
- المركبات الحلقية غير المتجانسة والحيوية
- اسم المؤلف : حمد بن عبد الله اللحين محمد ابراهيم حسن سالم بن سليم الذياب

٣-الكتب والمراجع التي يوصى بها:

- Hetrocyclic Chemistry ,2nd Ed.T.L.Gilchrist Longman Scientific & Technical Longman group UK Co published in the United State with John Wily , Sons and Inc. New York 2nd Ed. 1993.
- John A. Joule and Keith Mills: *Heterocyclic Chemistry*, 5th Edition.

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

Web Sites etc:

- Individual computer access to *Chemdraw* or *Isis draw* software. The latest version of *Chemdraw* is 2008 and can be accessed at <http://scistore.cambridgesoft.com>;
- *Isis draw* can be accessed at <http://www.symyx.com/downloads>
- Individual access to any on-line periodic table. Two good sites are
- (a) <http://www.americanelements.com>
- and (b) <http://www.webelements.com>
- Individual accesses to the American Chemical Society web-site: <http://portal.acs.org>
- the *wwwVirtual Library*: <http://www.liv.ac.uk/Chemistry/Links/links.html>
- A database such as ChemBioFinder for searching compounds and structures: <http://www.cambridgesoft.com/databases>
- Access to MSDS data pages: <http://www.msdsolnline.com>
- Reusch, Wm. H *Virtual Text of Organic Chemistry*, 1999, Michigan State University, Madison, WI, USA <http://www2.chemistry.msu.edu/faculty/reusch/VirtTxtJml/intro1.htm>

- www.Khyma.com/diasschool/chemist.html

٥- مواد تعليمية أخرى:

- اقراص مدمجة تعليمية خاصة بالمركبات الحلقية غير المتجانسة .
- برامج الكترونية تعليمية خاصة بتسمية وتركيب ورسم الصيغ البنائية للمركبات الحلقية غير المتجانسة.

و. المرافق اللازمة:

- قاعة دراسية مخصصة للمحاضرات النظرية مزودة ببروجكتور للعروض التقديمية الخاصة بالعملية التدريسية مزودة بمقاعد متحركة بحيث ترتب المقاعد بشكل عمل مجموعات وحلقات نقاش وتطبيق وبها سبورة عادية والكترونية ومنصة تدريس مع نظام صوتي متكامل ونظام تكييف حديث وضاءة سليمة
- مختبرات مزودة بأحدث الاجهزة والأدوات الكيميائية وكافة المواد الكيميائية ومزودة بأحدث وسائل الامن والسلامة لتدريس المقررات العملية .

٢- مصادر الحاسب الآلي:

- جهاز حاسب شخصي لعضو هيئة التدريس تقدمه الجامعة لإعداد المحاضرات والدخول للمواقع الالكترونية الكيميائية وكذلك للعرض التقديمي.

٣- مصادر أخرى:

- برامج التعليم الالكتروني D 2L

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

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

- تحليل احصائي لنتائج تحصيل الطالبات.
- تقدير الطالبات بالمقرر.
- نموذج استبيان تقويم المقرر
- الملاحظة الدقيقة لتحصيل الطالبات اثناء المحاضرات.

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

- التقييم الذاتي.
- المستوي العام لتحصيل الطالبات بالمقرر.
- تقييم من قبل اعضاء هيئة التدريس سواء من القسم او من خارجه.
- استخدام اساليب احصائية متنوعة .
- استخدام وتحليل اساليب قياس مخرجات التعلم المختلفة.
- قياس مؤشرات الأداء لخارجات التعلم .

٣- عمليات تطوير التدريس:

- التدريب والتطوير الشخصي لعضو هيئة التدريس من خلال حضور الدورات التدريبية وورش العمل بشكل مستمر لمتابعة احدث المستجدات العلمية في مجال التخصص والتربوية في مجال التدريس.
- تبادل الخبرات مع اعضاء هيئة التدريس الذين يقومون بتدريس نفس المقرر من داخل القسم او من خارجه .

- تقويم المقرر من خلال توزيع استبيانات محكمة علي الطالبات في نهاية تدريس المقرر والافادة منها في تطوير التدريس
- الاستعانة بآراء الخبراء ذو الخبرة في مجال التطوير للعملية التعليمية
- نتائج تقييم الاعتماد الأكاديمي والتطوير علي ضوءها.

٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

- فحص التصحيح او الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل.
- التدقيق لاوراق الاختبار من قبل لجنة مكونة من اعضاء هيئة التدريس بالبرنامج.
- مشاركة اعضاء هيئة التدريس بالبرنامج في تقييم الاوراق البحثية والتقارير المختلفة .

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

- المراجعة الدورية للمقرر من قبل اعضاء هيئة التدريس بالبرنامج.
- مناقشة افضل السبل لتقييم المقرر مع ايجاد التطور والتجديد ما امكن .
- اعطاء الفرصة للطالبات لإبداء آرائهن حول ما يتم تدريسه واستقبال المقترحات ودراسة مدي فعاليتها.

رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: د. جيهان العميرى
التوقيع: جيهان العميرى
التاريخ: ١٤٣٦ / ٢ / ٢ هـ

منسق المقرر

الاسم: د/ امانى حسن احمد
التوقيع: امانى حسن احمد
التاريخ: ١٤٣٦ / ٢ / ٢ هـ

تم اعتماد توصيف المقرر

في جلسة القسم رقم (٦) بتاريخ ١٤٣٦ / ٢ / ٥ هـ