نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة النهرين

الكلية/ المعهد: كلية الصيدلة

القسم العلمي: قسم الكيمياء الصيدلانية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: الكيمياء الصيدلانية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس

النظام الدراسي: كورسات

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٥/٢/١٦

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٥/٣/٢٤

التوقيع :

اسم رئيس القسم: ا.د محمد حاكم حمزة

التاريخ : ٢٠٢٥/٣/٢٤

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: ا.م.د. شيماء [illegible]

التاريخ : ٢٠٢٥/٣/٢٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. [illegible]

التاريخ ٢٠٢٥/٣/٢٤

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

ا.د. [illegible]

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2025

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٣/٢٩٠٦ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

١. رؤية البرنامج
تذكر رؤية البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني.

٢. رسالة البرنامج
تذكر رسالة البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني.

٣. اهداف البرنامج
عبارات عامة تصف ما ينوي البرنامج او المؤسسة تحقيقه .

٤. الاعتماد البرامجي
هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى
هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	١٠ بكلوريوس +٢ ماجستير			اساسي
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي	الفرع غير مشمول			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

٧. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
السنة الاولى \ الفصل الاول	PHC113	الكيمياء التحليلية	٣	٢
السنة الاولى \ الفصل الثاني	PHC124	الكيمياء العضوية ١	٣	٢
السنة الثانية\ الفصل الاول	PHC211	الكيمياء العضوية ٢	٣	٢
السنة الثانية \ الفصل الثاني	PHC221	الكيمياء العضوية ٣	٣	٢
السنة الثالثة \ الفصل الاول	PHC311	الكيمياء الصيدلانية اللاعضوية	٢	٢
السنة الثالثة \ الفصل الثاني	PHC321	الكيمياء الصيدلانية العضوية ١	٣	٢
السنة الرابعة \الفصل الاول	PHC412	الكيمياء الصيدلانية العضوية ٢	٣	٢
السنة الرابعة \ الفصل الثاني	PHC422	الكيمياء الصيدلانية العضوية ٣	٣	٢
السنة الخامسة\ الفصل الاول	PHC511	الكيمياء الصيدلانية العضوية ٤	٢	---
السنة الخامسة\الفصل الثاني	PHC524	تحاليل صيدلانية متقدمة	٣	٢
ماجستير / الفصل الاول	PHG114	كيمياء تحليلة متقدمة		
ماجستير / الفصل الثاني	PHG124	كيمياء عضوية متقدمة		
ماجستير / الفصل الثاني	PHG121	تقنيات الية مختبرية		

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
مخرجات التعلم ١	١- تعليم الطلبة الطرق المناسبة والألمنة للتعامل مع المواد الكيمياوية والزجاجيات والألجهزة -تعليم الطلبة التقنيات المستخدمة للتعرف على المواد الكيمياوية المختلفة -تعليم الطلبة التقنيات والطرق المختلفة المستخدمة في تصنيع المواد الكيمياوية المختلفة ـ ٢- دراسة الخواص الكيمياوية والفيزياوية لألدوية والمواد الكيمياوية -تعليم الطلبة كيفية رسم الصيغة التركيبية لألدوية والمواد الكيمياوية وتسميتها ٣- دراسة الطرق الحديثة في تصميم المركبات الكيمياوية باستخدام برامج الكترونية حديثة

	٤- -تعليم الطلبة ميكانيكيات عمل ألدوية والمواد الكيمياوية ودراسة تأثير التغيرات التي تجرى على الصيغة التركيبية والمواد الكيمياوية على الفعالية الحيوية, الألذابة, الثباتية, التأثيرات الجانبية, مدة عمل الدواء
المهارات	
مخرجات التعلم ٢	١- اكتساب المهارة على كيفية التعرف وتقيم المركبات الكيمياوية ب ٢- اكتساب المهارة في استخدام الطرق المختلفة تحضير وتصنيع المركبات الكيمياوية ٣- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية
مخرجات التعلم ٣ مهارة الاصغاء – المهارة العملية – مهارة البحث	مهارة العمل في صيدلية خاصة - مهارة العمل في المستشفى - مهارة اتخاذ القرار – مهارة القيادة
القيم	
مخرجات التعلم ٤	١- **التعامل الصحيح مع المواد الكيمياوية والزجاجيات** **٢- تشغيل ألجهزة العلمية بالطرق الصحيحة والمناسبة** **٣- أكتساب الخبرة في استخدام التقنيات المختلفة لتحضير ألادوية والمواد الكيمياوية** **٤- معرفة ميكانيكيات عمل ألدوية** **٥- معرفة العوامل المؤثرة على الفعالية الحيوية, الألذابة, الثباتية, التأثيرات الجانبية, مدة عمل الدواء أ-** **٦- دراسة طرق التفاعالت الكيمياوية**
مخرجات التعلم ٥ يأخذ الطلاب الفرصة والتشجيع على الانخراط في المؤهلات ذات الصلة مهنيا .	بيان نتائج التعلم ٥ يكون الطلاب قادرين على التفكير في التنمية المهنية الخاصة بهم.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- محاضرات نظرية مع المناقشات
- محاضرات عملي مع مهارات المختبر
- تقارير
- الامتحانات الشفهية
- شرائح عرض
- سبورة بيضاء
- سبورة الذكية
- المبادئ التوجيهية
- دراسة الحالة
- تكليف مجموعات صغيرة

١٠. طرائق التقييم

- الامتحان النظري
- الامتحان العملي
- النشاطات الصفية
- الواجبات البيتية

- المناقشات الشفهية
- تقارير
- مهارات التدقيق
- انعكاس شخصية

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
١- أ.د محمد جاسم حمزة	الكيمياء	الكيمياء التحليلية			ملاك	
٢- ا. م. د احمد ثامر سالم	الكيمياء	الكيمياء العضوية	Enzymes in organic Synthesis		ملاك	
٣- م.د غسان قيس	الكيمياء	الكيمياء العضوية			ملاك	
٤- م. د روى محسن محمد تقي	الكيمياء	الكيمياء الطبية			ملاك	
٥- م.م ياسر محمد كاظم	الكيمياء	الكيمياء العضوية			ملاك	
٦- م. سرى رياض	الكيمياء	الكيمياء الفيزياوية			ملاك	
٧- م.م اسماء عدنان عبد النبي	الصيدلة	الكيمياء الصيدلانية			ملاك	
٨- م.م طيبة ماجد حميد	الصيدلة	الكيمياء الصيدلانية	Design, pharmacokinetic and molecular docking studies of new medicines اهمية اختيار التخصصات		ملاك	

			الدراسية المناسبة للمرأة وتلائمها مع متطلبات سوق العمل	
٩- م.م كاني ازاد عبد القادر	الكيمياء	الكيمياء العضوية		ملاك
١٠- م.م كنار مثنى جياد	الصيدلة	الكيمياء الصيدلانية		ملاك
١١- م.د. امير علوش	الصيدلة	الكيمياء الصيدلانية		محاضر خارجي

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

١-متابعة رئيس الفرع للتدريسيين الجدد من خلال الدخول للقاعة الدراسية اثناء المحاضرة
٢- التوجيه في تطوير مهارات التدريس
٣- الحث على تطوير مهارة البحث
٤- الحث على تطوير مهارة القيادة
٥- التوجيه في تطوير المهارة العملية
٦- الحث على مهارة اتخاذ القرار
٧- توجيه التدريسيين بطريقة واسلوب التعامل مع الطلبة

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تطوير اداء ومهارات التدريسيين وفق احدث تطورات التدريس في المجالات الصيدلانية والكيمياوية لضمان استمرار الفرع على المسار العلمي الصحيح.
- الارتقاء بالمستوى العلمي للبحوث العلمية والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية.
- تشجيع النشاط العلمي والثقافي للكادر التدريسي في الفرع.

١٢. معيار القبول

(القبول المركزي في وزارة التعليم العالي و البحث العلمي / العراق / وفقا لدرجات الطالب)

الماجستير: تقييم الطلبة من خلال أداء الامتحان التنافسي وبنسبة (٣٠%) ومعدل الطالب (٧٠%)

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١٤. خطة تطوير البرنامج
- خطة تطوير المناهج الدراسية من خلال اضافة او تحديث منهج

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤
السنة الاولى \ الفصل الاول	PHC113	الكيمياء التحليلية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الاولى \ الفصل الثاني	PHC124	الكيمياء العضوية ١	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثانية\ الفصل الاول	PHC211	الكيمياء العضوية ٢	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	x
السنة الثانية \ الفصل الثاني	PHC221	الكيمياء العضوية ٣	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثالثة \ الفصل الاول	PHC311	الكيمياء الصيدلانية اللاعضوية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثالثة \ الفصل الثاني	PHC321	الكيمياء الصيدلانية العضوية ١	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الرابعة \الفصل الاول	PHC412	الكيمياء الصيدلانية العضوية ٢	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الرابعة \ الفصل الثاني	PHC422	الكيمياء الصيدلانية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

		العضوية ٣																
السنة الخامسةا الفصل الاول	PHC511	الكيمياء الصيدلانية العضوية ٤	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**x**	√
السنة الخامسةالفصل الثاني	PHC524	تحاليل صيدلانية متقدمة	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الماجستير/ الفصل لدراسي الاول		الكيمياء التحليلية المتقدمة	**اساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الماجستير/ الفصل الدراسي الاول			**اساسي**															
الماجستير/ الفصل الدراسي الاول			**اساسي**															

- **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر: الكيمياء التحليلة
٢. رمز المقررPHC113
٣. الفصل / السنة : الاول / الاولى
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حظوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : ٣ نظري /١ وحدة عملي / ٤وحدات الكلي
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د محمد جاسم حمزة الآيميل : dr.mohammed.jasim@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• الكيمياء التحليلة اعداد الطلبة • ودعمهم بالمعلومات المتعلقة بالتحاليل الكيمياوية النوعية والكمية • ودراسة النظريات المتعلقة بذلك.....
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- محاضرات نظري ٢- مهارات المختبر العملي ٣- السبورة البيضاء ٤- السبورة الإلكترونية التفاعلية ٥- سمينارات (أسئلة ومناقشة) ٦-الواجب المنزلي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤	١.معرفة المفاهيم المعتمدة في التحليل الكيمياوي	استعراض المفاهيم المعتمدة في التحليل الكيمياوي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٢-٥	١٠	٢. معرفة تقييم طرق التحليل ودراسة مقدمة التحاليل المعتمدة على الجاذبية	تقييم طرق التحليل ودراسة مقدمة التحاليل المعتمدة على الجاذبية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٦	٤	٣. معرفة مدى تطبيق التحاليل المعتمدة على الجاذبية ومعرفة التحاليل المعتمدة على الحجوم	دراسة مدى تطبيق التحاليل المعتمدة على الجاذبية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٥		ودراسة التحاليل المعتمدة على الحجوم	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٩	٣	٤. معرفة المحاليل البفرية و معيارية التعادل في المحاليل البسيطة	المحاليل البفرية ودراسة معيارية التعادل في المحاليل البسيطة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٠-١١	٥	٥. معرفة معيارية التعادل في المحاليل المعقدة والمرسبة	ودراسة معيارية التعادل في المحاليل المعقدة والمرسبة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٢	٤	٦. معرفة حسابات دارئة المحاليل	دراسة حسابات دارئة المحاليل	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٣-١٤	٦	٧. التعرف على التوازن في تفاعلات الاكسدة والاختزال ومعرفة نظريات معيارية تفاعلات الاكسدة والاختزال	التوازن في تفاعلات الاكسدة والاختزال ودراسة نظريات معيارية تفاعلات الاكسدة والاختزال	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٥	٤	١. معرفة طرق التحليل الطيفي	دراسة طرق التحليل الطيفي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١١. تقييم المقرر
السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪ *(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية) الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	Fundamentals of Analytical Chemistry by Stook and West.
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	Fundamentals of Analytical Chemistry by Stook and West.
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Analytical Chemistry by Stook and West
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

١٣.	اسم المقرر : كيمياء تحليلية غملي
١٤.	رمز المقررPHC113
١٥.	الفصل / السنة : الاول / الاولى
١٦.	تاريخ إعداد هذا الوصفة ٢٠٢٥
١٧.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
١٨.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة / ١ وحدة
١٩.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ياسر محمد كاظم الآيميل : yasir.kinaan@nahrainuniv.edu.iq	
٢٠.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	اعداد الطلبة ودعمهم بالمعلومات المتعلقة بالتحاليل الكيمياوية النوعية والكمية ودراسة النظريات المتعلقة بذلك.
٢١.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	١-اجراء التجارب العلمية د٢-اكتساب المهارة في تحضير الادوية د٣-منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية د٤-اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها

٢٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢		عرض توضيحي لبعض المعدات المخبرية.	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٢	٢		فصل وتحديد كاتيونات المجموعة الأولى (اختبار فردي)	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٣	٢		تحليل خليط كاتيونات المجموعة الأولى	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٤	٢		تحضير ومعايرة حامض	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٥	٢		تحديد نسبة حامض الخليك	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٦	٢		تحليل خليط كربونات الصوديوم وهيدروكسيد الصوديوم	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات

				التعليم العملي	نصف فصلية وفصلية
٧	٢		تحديد الكلوريد بطريقة مور	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٨	٢		تحديد الكلوريد بطريقة فولهارد	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٩	٢		تحضير ومعايرة ٠,١ نورمالي من برمنجنات البوتاسيوم	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
١٠	٢		تحديد ايون الحديديك للحديد في ملح مور	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
١١	٢		تحديد العسرة الكلية في ماء الصنبور	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
١٢	٢		التقدير الوزني للنيكل	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية

					وفصلية

٢٣. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٢٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundamentals of Analytical Chemistry by Stook and West.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fundamentals of Analytical Chemistry by Stook and West.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Analytical Chemistry by Stook and West
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

٢٥.	اسم المقرر : كيمياء عضوية I
٢٦.	رمز المقرر PHC124
٢٧.	الفصل / السنة : الثاني / الاولى
٢٨.	تاريخ إعداد هذا الوصف : ٢٠٢٥
٢٩.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
٣٠.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة / ٣ وحدات
٣١.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: ا.م.د . احمد ثامر سالم dr.ahmad.thamer@nahrainuniv.edu.iq م.د. غسان فيس علي الآيميل : dr.ghassan.qais@nahrainuniv.edu.iq
٣٢.	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	دراسة تصنيف وخواص وتحضير وتفاعلات الالكانات والالكينات والالكاينات والكحولات والايثرات والبنزين ودراسة الكيمياء الفراغية. ١- التعرف غلى كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية العضوية وتفاعلات. ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير المركبات العضوية.

٣٣. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١ - كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية العضوية وتفاعلات. ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير المركبات العضوية.

٣٤. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	. التعرف على تصنيف المركبات العضوية وتسميتها وخواصها الفيزيائية ٢. التعرف على طرق تحضير المركبات العضوية وتفاعلاتها ٣. معرفة الايزمرات الفراغية (انواعها وتفاعلاتها)	مقدمة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٣-٢	٦		الالكانات والميثان	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٥-٤	6		الالكينات ١و٢	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٧-٦	6		الالكاينات و الدايين	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٩-٨	6		الكيمياء الفراغية 1	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
12-١٠	٨		الكحولات والايثرات	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
14-13	7		البنزين	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٥	3		الالكينات الحلقية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

٣٥. تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

٣٦. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; ٩th ed. Thomason learning; CA,USA; ٢٠١٥
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; ٩th ed. Thomason learning; CA,USA; ٢٠١٥
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Leroy G. Wade - Organic Chemistry- Pearson (2016)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

٣٧.	اسم المقرر: كيمياء عضوية عملي I
٣٨.	رمز المقرر PHC124
٣٩.	الفصل / السنة : الثاني / الاولى
٤٠.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٤١.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
٤٢.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة / ١ وحده
٤٣.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ياسر محمد كاظم	الآيميل : yasir.kinaan@nahrainuniv.edu.iq
٤٤.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	- 1دراسة تصنيف وخواص وتحضير وتفاعلات الالكانات والالكينات والالكاينات والكحولات والايثرات والبنزين ودراسة الكيمياء الفراغية. ٢- التعرف غلى كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية العضوية وتفاعلات. 3- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية 4- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة • أ٤- معرفة الطرق المستخدمة تحضير المركبات العضوية
٤٥.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	اجراء التجارب العلمية د٢-اكتساب المهارة في تحضير الادوية د٣-منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية د٤-اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها

٤٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٢	٤		تحديد درجة الانصهار	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٣-٤	٤		تحديد درجة الغليان	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٥-٦	٤		المحاليل والترشيح	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٧-٨	٤		إعادة التبلور	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
٩-١٠	٤		تقنية الاستخلاص	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
١١-١٢	٤		تقنية التقطير	السبورة التعليم الالكتروني شرائح	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية

				البوربوينت التعليم العملي	امتحانات نصف فصلية وفصلية
١٣-١٤	٤		تقنية التسامي	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية
١٥	٢		التحليل العناصر	السبورة التعليم الالكتروني شرائح البوربوينت التعليم العملي	تقارير واجبات امتحانات نظرية وعملية امتحانات نصف فصلية وفصلية

٤٧. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٤٨. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; ٩th ed. Thomason learning; CA,USA; ٢٠١٥
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; ٩th ed. Thomason learning; CA,USA; ٢٠١٥
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Leroy G. Wade - Organic Chemistry- Pearson (2016)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقر الدراسي

٤٩.	اسم المقرر: كيمياء عضوية II
٥٠.	رمز المقرر PHC211
٥١.	الفصل / السنة :الاول / الثانية
٥٢.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥٣.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
٥٤.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة / ٢ وحدة
٥٥.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.م.د . احمد ثامر سالم .ahmad.thamer@nahrainuniv.edu.iq م.د. غسان فيس علي الآيميل : dr.ghassan.qais@nahrainuniv.edu.iq	
٥٦.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	١- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية العضوية وتفاعلات. ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير المركبات العضو
٥٧.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	**محاضرات ، الواجبات المنزلية، االختبارات، المختبر العملي** تحضير المركبات الكيمياوية والادوية مختلفة ٢-التعرف على المركبات الكيمياوية والادوية ومشتقاتها ٣-اجراء التحاليل الكيمياوية

٥٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٣	٦	١. التعرف على المركبات العضوية وتسميتها وخواصها الفيزيائية ٢. التعرف على طرق تحضير المركبات العضوية وتفاعلاتها ٣. معرفة الايزمرات الفراغية (انواعها وتفاعلاتها)	هاليدات الالكيل	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
4-3	5	١. التعرف على المركبات العضوية وتسميتها وخواصها الفيزيائية ٢. التعرف على طرق تحضير المركبات العضوية وتفاعلاتها ٣. معرفة الايزمرات الفراغية (انواعها وتفاعلاتها)	كيمياء فراغية II	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٥-٧	١٢		الاحماض العضوية ومشتقاتها	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٨-٩	٥		الامينات ١و٢	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٠-١٣	١٢		الالديهيدات والكيتونات	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٤-١٥	٥		الفينولات	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

٥٩. تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

٦٠. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; 9th ed. Thomason learning; CA,USA; 2015

المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; 9th ed. Thomason learning; CA,USA; 2015
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Leroy G. Wade - Organic Chemistry- Pearson (2016)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

٦١.	اسم المقرر: كيمياء عضوية عملي II
٦٢.	رمز المقرر PHC211
٦٣.	الفصل / السنة : الاول / الثانية
٦٤.	تاريخ إعداد هذا الوصف2025
٦٥.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
٦٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة / ١ وحدة
٦٧.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. سرى رياض حمودي الآيميل : soura. hammoudy@nahrain.edu.iq	
٦٨.	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١ -اجراء التجارب العلمية ٢-اكتساب المهارة في تحضير الادوية ٣-منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية ٤-اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها
٦٩.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	١- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية العضوية وتفاعلاتها. ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية. ٣- التعلم باستخدام التقنيات العلمية المختلفة. ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير المركبات العضوية

٧٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٢	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Determination of solubility class (known sample , quiz)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٣-٤	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of alcohols (known sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٥-٦	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of alcohols Quiz and unknown	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of phenols Known sample	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٩-١١	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of phenols (Quiz And unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٢-١٣	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of aldehydes and ketons (Known sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٤-١٥	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of aldehydes and ketons (quiz and unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري

٧١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٧٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; 9th ed. Thomason learning; CA,USA; 2015
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd . Organic Chemistry by McCurry; 9th ed. Thomason learning; CA,USA;

	2015
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Leroy G. Wade - Organic Chemistry- Pearson (2016)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

٧٣.	اسم المقرر: كيمياء عضوية III
٧٤.	رمز المقرر PHC221
٧٥.	الفصل / السنة : الثاني / الثانية
٧٦.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٧٧.	أشكال الحضور المتاحة حضزري
٧٨.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 30 ساعة /٢ وحده
٧٩.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.م.د. اخمد ثامر سالم م.د. غسان قيس علي الآيميل :	
٨٠.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	١- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية العضوية وتفاعلاتها. ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية. ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة. • ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحض المركبات العضوية
٨١.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	كيفية التعامل مع المركبات الكيميائية كيفية التعامل مع المعدات العلمية التعلم باستخدام تقنيات علمية مختلفة معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الأدوية

٨٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-4	13	١. معرفة المركبات الحلقية غير المتجانسة وتسميتها, واهميتها ٢. معرفة تصنيف المركبات الحلقية غير المتجانسة ٣. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية الحلقة الاروماتية ٤. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية الحلقة ٥. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية الحلقة المشبعة ٦. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة المكونة من اكثر من حلقة	Heterocyclic system:Classes of heterocyclic system, general structures, properties, Occurrence in nature and in medicinal products.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
5	3	١. معرفة المركبات الحلقية غير المتجانسة وتسميتها, واهميتها	Five-membered heterocyclic compounds, pyrrole, furan and thiophene.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

6	3	٢. معرفة تصنيف المركبات الحلقية غير المتجانسة	Source of pyrrole, furan and thiophene.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
9-7	8	٣. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية الحلقة الاروماتية ٤. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية الحلقة	Electrophilic substitution in pyrrole, furan and thiophene, reactivity and Orientation.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
10	3	٥. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية الحلقة المشبعة	Six- membered ring heterocyclic compounds, structure of pyridine, Basicity of pyridine.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
13-12	7	٦. التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة المكونة من اكثر من حلقة	Reactions of pyridine.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
15-14	8		Satturated five-membered heterocyclic compounds.	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

٨٣. تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط

الدرجة النهائية ١٠٠٪

٨٤. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA, USA. An introduction to the chemistry of heterocyclic compound by Acheson, R. M. latest ed.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA, USA. An introduction to the chemistry of heterocyclic compound by Acheson, R. M. latest ed.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA, USA. An introduction to the chemistry of heterocyclic compound by Acheson, R. M. latest ed.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

٨٥.	اسم المقرر: كيمياء عضوية العملي III
٨٦.	رمز المقرر PHC221
٨٧.	الفصل / السنة : الثاني / الثانية
٨٨.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٨٩.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
٩٠.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة / ١ وحدة
٩١.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: سرى رياض حمودي الآيميل : soura. hammoudy@nahrain.edu.iq	
٩٢.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	تحضير المركبات الكيمياوية والادوية مختلفة ج٢-التعرف على المركبات الكيمياوية والادوية ومشتقاتها ج٣-اجراء التحاليل الكيمياوية
٩٣.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية ٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق المختلفة في تصنيع وتحضير الادوية ٣ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقا العلمية.

٩٤. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٢	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of carboxylic acid (known sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٣-٤	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Identification of carboxylic acid Quiz and unknown	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٥-٦	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	of Identification Alkyl and Aryl Halides (known sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	of Identification Alkyl and Aryl Halides Quiz and unknown	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٩-١١	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Salts of carboxylic acids (Known sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٢-١٣	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Salts of carboxylic acids (Quiz And unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٤-١٥	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Classification of reactions of amines (Known sample ,quiz and unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري

٩٥. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٩٦. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA, USA. An introduction to the chemistry of heterocyclic compound by Acheson, R. M. latest ed.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA,

USA. An introduction to the chemistry of heterocyclic compound by Acheson, R. M. latest ed.	
Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA, USA. An introduction to the chemistry of heterocyclic compound by Acheson, R. M. latest ed.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

وصف المقرر الدراسي

٩٧.	اسم المقرر: كيمياء صيدلانية لاعضوية I
٩٨.	رمز المقرر PHC311
٩٩.	الفصل / السنة : الاول / الثالثة
١٠٠.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
١٠١.	أشكال الحضور المتاحة حضوري
١٠٢.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة /٣ وحدات
١٠٣.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. طيبة ماجد حميد الآيميل : Teba.majed@nahrainuniv.edu.iq	
١٠٤.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	1- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية
١٠٥.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	١ –اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية ٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية ٣ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية

١٠٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

١-٣	٦	١. معرفة الصيغة التركيبية للذرات والجزيئات و المعقدات	الصيغة التركيبية للذرات والجزيئات و المعقدات	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٢-٥	٥	٢. معرفة العناصر الجوهرية وغير الجوهرية ذات التركيز الوطئة	العناصر الجوهرية وغير الجوهرية ذات التركيز الوطئة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٦-٧	٤	٣. معرفة المركبات غير العضوية المستخدمة في علاج اضطرابات الجهاز الهضمي	المركبات غير العضوية المستخدمة في علاج اضطرابات الجهاز الهضمي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٨	٢	٤. معرفة المركبات غير العضوية المستخدمة في العلاج الموضعي	المركبات غير العضوية المستخدمة في العلاج الموضعي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٩	١	٥. معرفة المركبات غير العضوية المستخدمة في علاج الاسنان	المركبات غير العضوية المستخدمة في علاج الاسنان	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٠-١٢	٦	٦. معرفة المستحضرات المشعة	المستحضرات المشعة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٣-١٥	٦	٧. معرفة المركبات غير العضوية المستخدمة في المستحضرات المشعة	المركبات غير العضوية المستخدمة المستحضرات المشعة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١٠٧.تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٠٨.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition Wilson and Gisvold; Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry; Delgado JN, Remers WA, (eds); latest edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition Wilson and Gisvold; Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry; Delgado JN, Remers WA, (eds); latest edition
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١٠٩.	اسم المقرر: كيمياء صيدلانية لاعضوية عملي
١١٠.	رمز المقرر PHC311
١١١.	الفصل / السنة : الاول / الثالثة
١١٢.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
١١٣.	أشكال الحضور المتاحة : حضوري
١١٤.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة عملي / ٢ وجدة
١١٥.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د. روى محسن محمد تقي الآيميل : rawa.mohsen@nahrainuniv.edu.iq	
١١٦.	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	الكيمياء الصيدلانية اللاعضوية دراسة المركبات الكيمياوية اللاعضوية واستخداماتها في التشخيص والعلاجي الطبي و تعليم الطلبه على كيفية تقدير المركبات اللاعضوية والادوية
١١٧.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	١ –اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية ٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية ٣ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية اجراء التجارب العلمية ٥--منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية ٦- اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها وتقديرها

١١٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٢	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Preparation and standardization of 1N HCl (known sample, quiz and unknown).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٣-٤	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Preparation and standardization of 1N 1NaOH (known sample, quiz and unknown).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٥-٦	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Assay of NaOH solution (unknown sample + known)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Assay of copper sulfate (known sample, unknown sample).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٩-١١	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Assay of Borax (explanation of basic concepts, quiz and unknown.	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٢-١٣	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Assay of citric acid (known sample, (unknown sample).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٤-١٥	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالني	Assay of magnesium hydroxide (known sample (quiz and unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري

١١٩.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٢٠.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
	Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition Wilson and Gisvold; Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry; Delgado JN, Remers WA, (eds); latest edition

المراجع الرئيسة (المصادر)	Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition Wilson and Gisvold; Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry; Delgado JN, Remers WA, (eds); latest edition
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١٢١.	اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية I
١٢٢.	رمز المقرر PHC321
١٢٣.	الفصل / السنة : الثاني / الثالثة
١٢٤.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
١٢٥.	أشكال الحضور المتاحة : حضوري
١٢٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة /٣ وحدات
١٢٧.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. طيبه ماجد حميد الآيميل :Teba.majed@nahrainuniv.edu.iq	
١٢٨.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	1-كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية أ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية أ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة أ٤-معرفة العوامل التي تؤثر على ثباتية وذوبانية وامتصاص الادوية أ٥- معرفة ميكانيكية عمل الدواء وعلاقة التركيبة الكيمياوية على ذلك أ٦- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية
١٢٩.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	١ - معرفة طرق تصميم الادوية والمركبات الكيمياوية ٢- معرفة طرق تخليق الادوية والمركبات الكيمياوية مختبريا ٣- تعلم طرق التحاليل المختبرية لمعرفة تركيب المركبات الكيمياوية ٤- تحضير الادوية المختلفة

١٣٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٧	٢٠	١. التعرف على تاثير الخواص الفيزيائية والكيمياوية على فعالية الدواء ٢. معرفة ايض المركبات العضوية والادوية في الجسم	تاثير الخواص الفيزيائية والكيمياوية على فعالية الدواء	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٨-١٥	٢٥	١. التعرف على تاثير الخواص الفيزيائية والكيمياوية على فعالية الدواء ٢. معرفة ايض المركبات العضوية والادوية في الجسم	ايض المركبات العضوية والادوية في الجسم	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١٣١.تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٣٢.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١٣٣.	اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية عملي
١٣٤.	رمز المقرر PHC321
١٣٥.	الفصل / السنة : الاول / الثالثة
١٣٦.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
١٣٧.	أشكال الحضور المتاحة : حضوري
١٣٨.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة عملي / ٢ وجدة
١٣٩.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د. روى محسن محمد تقي الآيميل : dr.rawa.mohsen@nahrainuniv.edu.iq	
١٤٠.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	الكيمياء الصيدلانية العضوية تتضمن دراسة المركبات الكيمياوية العضوية واستخداماتها في التشخيص والعلاجي الطبي و تعليم الطلبه على كيفية تقدير المركبات العضوية والادوية
١٤١.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	١ –اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية ٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية ٤ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية اجراء التجارب العلمية ٥--منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية ٦- اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها وتقديرها

١٤٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

١٢. بنية المقرر العملي .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٢	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Preparation and standardization of 0.1N KMnO4 (known sample and quiz and unknown).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٣-٤	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Assay of hydrogen peroxide solution (known sample , quiz and unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٥-٦	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Assay of ferrous sulfate (known sample And unknown sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Preparation and standardization of 0.1Na2S2O4 solution (known, quiz and unknown sample).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
٩-١١	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Assay of Chlorinated Lime (known sample, quiz and unknown).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٢-١٣	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Preparation and assay of Lugol's Solution (known sample, quiz and unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٤-١٥	٤	تعريف وتطبيق في المجال الطبي والصيدالاني	Assay of Ascorbic Acid (Vit. C) (known sample, quiz and unknown)	عملي	امتحان شفوي وتحريري

١٤٣.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٤٤.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011.

المراجع الرئيسة (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011 .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); last ed. .
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية II
٢. رمز المقرر PHC412
٣. الفصل / السنة : الاول / الرابعه
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة /٣ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. اسماء عدنان الآيميل : asmaa.adnan@nahrainuniv.edu.iq م.م. كنار مثنى Kanar.muthana@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤-معرفة العوامل التي تؤثر على ثباتية وذوبانية وامتصاص الادوية ٥- معرفة ميكانيكية عمل الدواء وعلاقة التركيبة الكيمياوية على ذلك ٦- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١ -اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية ٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية ٣ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٤	١٣	١. معرفة الادوية المستخدمة في علاج اضطرابات النظام الكولينرجي و النظام الادرينالي و الجهاز العصبي ٢. معرفة الهرمونات الستيرودية وغير الستيرودية	الادوية المستخدمة في علاج اضطرابات النظام الكولينرجي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٥-٨	٨		الادوية المستخدمة في علاج اضطرابات النظام الادرينالي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٩-١١	١٠		المسكنات	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٢-١٤	١٠		الادوية المستخدمة للجهاز العصبي	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٥	٤		الهرمونات الستيرودية وغير الستيرودية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١١. تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); last ed.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية العملي II
٢. رمز المقرر PHC412
٣. الفصل / السنة : الاول / الرابعه
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة /١ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. كاني ازاد عبد القادر الآيميل : kany.azad@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١ - معرفة طرق تصميم الادوية والمركبات الكيمياوية ٢- معرفة طرق تخليق الادوية والمركبات الكيمياوية مختبريا ٣- تعلم طرق التحاليل المختبرية لمعرفة تركيب المركبات الكيمياوية ٤- تحضير الادوية المختلفة

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١-اجراء التجارب العلمية ٢-اكتساب المهارة في تحضير الادوية ٣-منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلميةد٤- اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Preparation of salicylic acid.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٢	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Re-crystallization of salicylic acid.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٣	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Synthesis of aspirin.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٤	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Re-crystallization of aspirin.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٥	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of aspirin (known sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٦	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of aspirin (unknown sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٧	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Preparation of nitrobenzene.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٨	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Preparation of aniline.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٩	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Preparation of acetanilide.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٠	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Re-crystallization of acetanilide.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١١	٢	تعريف وتطبيق في المجال	Chlorosulfonation	محاضرات نظري	امتحان عملي

		الصيدلاني	of acetanilide.	وعملي	,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٢	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Amination of ***p***-chlorobenzenesulfonyl chloride.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٣	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Hydrolysis of ***p***-chlorobenzenesulfonyl chloride to sulfanilamide.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٤	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of sulfa drugs (known sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٥	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of sulfa drugs (unknown sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); last ed.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية III	
٢. رمز المقرر PHC422	
٣. الفصل / السنة : الثاني / الرابعه	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥	
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة / ٣ وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. اسماء عدنان الآيميل :asmaa.adnan@nahrainuniv.edu.iq م.م. كنار مثنى Kanar.muthana@nahrainuniv.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	دراسة اكتشاف الادوية وتطورها والعلاقة بين التركيب الكيمياوي والفعالية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤-معرفة العوامل التي تؤثر على ثباتية وذوبانية وامتصاص الادوي ٥ - معرفة ميكانيكية عمل الدواء وعلاقة التركيبة الكيمياوية على ذلك ٦- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٦	١٨	١. التعرف على المضادات الحيوية والسرطانية ومركبات السلفوناميد	المضادات الحيوية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٤		السلفوناميد	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٩-١٥	٢٣		المضادات السرطانية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١١. تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
المراجع الرئيسة (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); last edition.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

١. اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية العملي III
٢. رمز المقرر PHC422
٣. الفصل / السنة : الثاني / الرابعه
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة /١ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. كاني ازاد عبد القادر الآيميل : kany.azad@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤-معرفة العوامل التي تؤثر على ثباتية وذوبانية وامتصاص الادوية ٥- معرفة ميكانيكية عمل الدواء وعلاقة التركيبة الكيمياوية على ذلك ٦- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١- اجراء التجارب العلمية ٢-اكتساب المهارة في تحضير الادوية ٣-منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية ٤- اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

١	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Cannizaro reaction (part I).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٢	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Cannizaro reaction (part II).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٣	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Re-crystallization of benzoic acid.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٤	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of ascorbic acid (known sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٥	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of ascorbic acid (unknown sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٦-٧	٤	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Synthesis of Phenol.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٨	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of phenol (known sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
٩	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Assay of phenol (unknown sample).	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٠-١١	٤	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Synthesis of chlorbutanol.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٢-١٤	٦	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Synthesis of paracetamol.	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير
١٥	٢	تعريف وتطبيق في المجال الصيدلاني	Schiff base reaction	محاضرات نظري وعملي	امتحان عملي ,تحريري وشفوي. بالإضافة للتقارير

١١. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير .... الخ	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
المراجع الرئيسة (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); last edition.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: كيمياء صيدلانية عضوية IV
٢. رمز المقرر PHC511
٣. الفصل / السنة : الاول / الخامسة
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة/ ٢ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. اسماء عدنان الآيميل :asmaa.adnan@nahrainuniv.edu.iq م.م. كنار مثنى Kanar.muthana@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١- معرفة طرق تصميم الادوية والمركبات الكيمياوية ٢- معرفة طرق تخليق الادوية والمركبات الكيمياوية مختبريا ٣- تعلم طرق التحاليل المختبرية لمعرفة تركيب المركبات الكيمياوية ٤-تحضير الادوية المختلفة

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١- كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤-معرفة العوامل التي تؤثر على ثباتية وذوبانية وامتصاص الادوية ٥- معرفة ميكانيكية عمل الدواء وعلاقة التركيبة الكيمياوية على ذلك ٦- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

١-٣	٦	١. التعرف على المفاهيم الاساسية للتراكيب الدوائية ٢. التعرف على المفاهيم الاساسية للتراكيب الدوائية البوليمرية ٣. تصميم الادوية باستخدام الحاسوب	المفاهيم الاساسية للمقدمات الدوائية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٤-٦	٦		المقدمات الدوائية البوليمرية	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٧-٨	٤		الادوية المستهدفة	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٩-١٠	٤		تقارير	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١١-١٥	١٠		استخدام الحاسوب في تصميم الدواء	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١١. تقييم المقرر

السعي السنوي ٣٠٪ الامتحان النظري ٣٠٪
*(٣٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٧٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
المراجع الرئيسة (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); last edition.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: **التحاليل الصيدلانية المتقدمة**
٢. رمز المقرر PHC524
٣. الفصل / السنة : الثاني / الخامسة
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٤٥ ساعة /٣ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د محمد جاسم حمزة الآيميل :dr.mohammed.jasim@nahrainuniv.edu.iq ا.م.د احمد ثامر سالم dr.ahmad.thamer@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١-كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية ٣- التعلم باسستخدام التقنيات العلمية المختلفة ٤-معرفة العوامل التي تؤثر على ثباتية وذوبانية وامتصاص الادوية ٥- معرفة ميكانيكية عمل الدواء وعلاقة التركيبة الكيمياوية على ذلك ٦- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	–اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية ٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية ٤ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية اجراء التجارب العلمية ٥--منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية ٦- اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها وتقديرها

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١-٢	٦	١. استخدام الاشعة فوق البنفسجية للكشف عن المركبات والتعرف عليها	استخدام الاشعة فوق البنفسجية للكشف عن المركبات والتعرف عليها	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٣٦٧	١٤		استخدام الاشعة تحت الحمراء للكشف عن المركبات والتعرف عليها	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
٨-١٠	١٢		استخدام الرنين المغناطيسي للكشف عن المركبات والتعرف عليها	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١١-١٤	١١		استخدام قياس الكتلة للكشف عن المركبات والتعرف عليها	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري
١٥	٢		تحليل العناصر	محاضرات	امتحان شفوي وتحريري

١١. تقييم المقرر

السعي السنوي ٤٠٪ الامتحان النظري ٢٠٪ + الامتحان العملي ٢٠٪
*(٢٠٪ امتحان نصف المقرر+ الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي ٦٠٪ نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Spectrometric Identification of Organic Compounds by Silverstein, Bassler and Morrill. Applications of absorption

spectroscopy of organic compounds by Dyer JR. Organic Chemistry by McMurry; 5thed; Thomason learning CA, USA 2000.	
Spectrometric Identification of Organic Compounds by Silverstein, Bassler and Morrill. Applications of absorption spectroscopy of organic compounds by Dyer JR. Organic Chemistry by McMurry; 5thed; Thomason learning CA, USA 2000.	المراجع الرئيسة (المصادر)
Organic Chemistry by McMurry; last edition.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

وصف المفرر الدراسي

١. اسم المقرر: **التحاليل الصيدلانية المتقدمة العملي**

٢. رمز المقرر PHC524

٣. الفصل / السنة : الثاني / الخامسة

٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥

٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 30 ساعة عملي / ١ وحدة

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م. حسين ناصر الآيميل :Hussein.Naser@nahrainuniv.edu.iq

٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	التحاليل الصيدلانية المتقدمة دراسة طرق التحليل الطيفي واستخدامها في التعرف على المركبات العضوية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

١-اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية
٢ - اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية
٤ - اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيمياوية
٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية اجراء التجارب العلمية
٥--منح الثقة للطالب من خلال القاء البحوث العلمية
٦- اكتساب المهارة الكشف عن الادوية وتصنيفها وتقديرها

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية	Introduction &demonstration to visible	عملي	امتحان شفوي وتحريري

		المتقدمة		spectrophotometry	
٢	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Absorption spectra of known colored solution.	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير
٣	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Absorption spectra of unknown colored solution	امتحان شفوي وتحريري
٤	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Beer's law plot of known solution.	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير
٥	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Beer's law plot of unknown solution.	امتحان شفوي وتحريري
٦	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Colorimetric assay of tetracycline ($FeCl_3$), known sample. .	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير
٧	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Colorimetric assay of tetracycline ($FeCl_3$), unknown sample	امتحان شفوي وتحريري
٨	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Colorimetric assay of tetracycline (acid), known sample.	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير
٩	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Colorimetric assay of tetracycline (acid), unknown sample	امتحان شفوي وتحريري
١٠	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	عملي	Colorimetric assay of streptomycin (maltol, known sample).	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير

١١	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	Colorimetric assay of streptomycin (maltol, unknown sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٢	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	Colorimetric assay of streptomycin (oxidized, known sample).	عملي	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير
١٣	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	Colorimetric assay of streptomycin (oxidized, unknown sample).	عملي	امتحان شفوي وتحريري
١٤	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	Colorimetric assay of tetracycline (basic, known sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري يتضمن تقرير
١٥	٢	تعريف وتطبيق في مجال التحاليل الصيدلانية المتقدمة	Colorimetric assay of tetracycline (basic unknown sample)	عملي	امتحان شفوي وتحريري

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٢٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Spectrometric Identification of Organic Compounds by Silverstein, Bassler and Morrill. Applications of absorption spectroscopy of organic compounds by Dyer JR. Organic Chemistry by McMurry; 5thed; Thomason learning CA, USA 2000.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Spectrometric Identification of Organic Compounds by Silverstein, Bassler and Morrill. Applications of absorption

spectroscopy of organic compounds by Dyer JR. Organic Chemistry by McMurry; 5thed; Thomason learning CA, USA 2000.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: الكيمياء التحليلية المتقدمة
٢. رمز المقرر PHG114
٣. الفصل / السنة : الاول / ماجستير
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣٠ ساعة / 2 وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د محمد جاسم حمزة الآيميل :dr.mohammed.jasim@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١- معرفة الطرق التحليلية الالية في التحليل الصيدلاني. ٢- معرفة كيفية استحداث طرائق تحليلية ودراسة كيفية اختيار الطريقة المناسبة ٣- معرفة الاسس النظرية والعلمية لكل تقنية تحليلية ٤- معرفة التقدير الكمي والنوعي لكل مركب كيميائي ودوائي.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات نظري ١- اكتساب المهارات لتقنيات التحليل الكيميائي والصيدلاني. ٢- شرح مفصل لكل طريقة تحليلية ٣- كيفية تقييم كل طريقة تحليلية ٤- اجراء امتحان يومي ومناقشة كل طريقة نحليلية ٥- اجراء امتحان فصلي لكل الطرائق التي تم شرحها

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١,٢,٣	٦	المفاهيم الاساسية لطريقة فصل المركبات الكيميائية والدوائية بطريقة كروماتغرافيا السائل وفهم اساسيات النظرية لهذة الطريقة التحليلية	كروماترافيا السائل ذات الاداء العالي	حضوري	امتحان فصلي ويومي وتقيم نهائي
٤,٥,٦	٦	المفاهيم الاساسية النظرية والعملية وطريقة الفصل التخليلي وتطبيقات كروماتغرافيا الغاز	كروماتغرافيا الغاز	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
٧,٨,٩,١٠	٨	فهم طريقة تشخيص المركبات الدوائية والكيميائية بمطايفية الاشعة تحت الحمراء مع فهم الاسس النظرية ةتطابيقات العملية لهذة الطريقة	مطيافية الاشعة تحت الحمراء	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
١١,١٢,٣	٦	المفاهيم الاساسية النظرية والعملية للتحليل والتشخيص الكمي والنوعي بمطايفية الاشعة فوق البنفسجية والمرئية	مطيافية الاشعة فوق البنفسجية والمرئية	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
١٤,١٥	٤	المفاهيم الاساسية للتخيص الكمي والاسس النظرية للتحليل والفصل للمركبات الدوائية والكيميائية بطريقة كروماتغراغيا الطبقة الرقيقة	كروماتغرافيا الطبقة الرقيقة	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي

١١. تقييم المقرر

السعي السنوي 30%
*(25% امتحان نصف المقرر+ 5%الامتحانات اليومية)
الامتحان النهائي 70% نظري فقط
الدرجة النهائية ١٠٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
	• Fundamentals of Analytical Chemistry (EIGHTH EDITION) Douglas A. Skoog

Donald M. West F. James Holler Stanley R. Crouch • Chemical Analysis Modern Instrumentation Methods and Techniques (Second Edition) Francis Rouessac and Annick Rouessac	
• Fundamentals of Analytical Chemistry (EIGHTH EDITION) Douglas A. Skoog Donald M. West F. James Holler Stanley R. Crouch • Chemical Analysis Modern Instrumentation Methods and Techniques (Second Edition) Francis Rouessac and Annick Rouessac	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: الكيمياء العضوية المتقدمة
٢. رمز المقرر PHG124
٣. الفصل / السنة : االثاني / ماجستير
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣٠ ساعة / ٢ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.م.د احمد ثامر سالم الآيميل :dr.ahmad.thamer@nahrainuniv.edu.iq م.د امير
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١- طرق تحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة ٢- معرفة تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة ٣- ميكيانيكية تحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة ٤- بعض المركبات الحلقية الداخلة في صناعة الادوية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	المحاضرات امتحان فصلي اسئلة مفاجئة عصف ذهني امتحان نهائي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	تسمية الحلقات الثلاثية و تحضيرها			
٢	٢	ميكانيكية التحضير			
٣	٢	تسمية الحلقات الرباعية و تحضيرها			
٤	٢	ميكانيكية التحضير			
٥	٢	تسمية الحلقات الخماسية وتحضيرها			
٦	٢	ميكانيكية التحضير			
٧	٢	تسمية الحلقات السداسية وتحضيرها			
٨	٢	ميكانيكية التحضير			
٩	٢	المركبات الحلقية الاروماتية			
١٠	٢	تسمية الحلقات الاروماتية			
١١	٢	طرق تحضير المركبات الاروماتية			
١٢	٢	المركبات غير المشبعة و تسميتها			
١٣	٢	تحضير المركبات غير المشبعة			
١٤	٢	اختبار			
١٥	٢	امتحان نهائي			

١١. تقييم المقرر

٣٠ مد ٧٠ نهائي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Chemistry of heterocyclic compounds Acheson or paket
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Chemistry of heterocyclic compounds Acheson or paket
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي

١. اسم المقرر: Lab InstrumentTechniques
٢. رمز المقرر PHG121
٣. الفصل / السنة : الثاني / ماجستير
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ٣٠ ساعة /٢ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د محمد جاسم حمزة الآيميل :dr.mohammed.jasim@nahrainuniv.edu.iq ا.د. نادرة سلمان محمد ا.م.د احمد ثامر سالم الآيميل :dr.ahmad.thamer@nahrainuniv.edu.iq
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١- تعريف الطلبة بالاجهزة المستخدمة في قياس وتحليل المواد الكيميائية والادوية مثل جهاز السبكتروفوتوميتر , الاشعة تحت الحمراء, الرنين النووي المغناطيسي ٢- تعريف وتدريب الطلبة على بعض التقنيات المستخدمة في الفحوصات المختبرية مثل الايلايزا

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمحور طرائق التعليم في مادة تقنيات الاجهزة العملي في شرح المواضيع بطريقة مفصلة تفاعلية تتضمن تقييم الطلاب من خلال الاختبارات اليومية والشهرية والاختبار النهائي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١,٢	٤		مطيافية الرنين المغناطيسي	حضوري	امتحان فصلي ويومي وتقيم نهائي
3,٤	٤		مطيافية الكتلة	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
5,6,7	٦		تقنية الامتصاص الذري	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
8,9,10	٦		مقياس الدالة الهيدروجينة	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
11,12,13	٤		التحليل الحراري الوزني	حضوري	امتحانات فصلية ويومية وتقيم نهائي
14			دور اختبار الممتز المناعي المرتبط بالانزيم بالتشخيص		
15			استكشاف دور تفاعل البوليميراز المتسلسل التقليدي والوقت الحقيقي في الصيدلة الحديثة		

١١. تقييم المقرر	
السعي السنوي 30% *(25% امتحان نصف المقرر+ 5%الامتحانات اليومية) الامتحان النهائي 70% نظري فقط الدرجة النهائية ١٠٠٪	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundamentals of Analytical Chemistry by Stook and West.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Spectrometric Identification of Organic Compounds by Silverstein, Bassler and Morrill. Tevfik Dorak M . Real – Time PCR. 1st Edition.© 2006 by Taylor & Francis Group. London .https://www.gene-quantification.de/dorak-book-real-time-pcr-2006. Sakshi pandey. 2021. METHODS AND APPLICTION OF ELISA.times of agriculture.In .Issue 18.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	