



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

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

## 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 م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

## مفاهيم ومصطلحات:

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

**وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ 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.

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد  
للعام الدراسي 2023 - 2024

الجامعة: كركوك

الكلية/ المعهد: كلية الصيدلة

القسم العلمي (الفرع): فرع الصيدلانيات

تاريخ ملئ الملف: ٢٠٢٤/٣/٢١

التوقيع:

المعاون العلمي: ا.م.د. محسن حمد ادهام

التاريخ: ٢٠٢٤/٤/١٤

التوقيع:

اسم رئيس القسم: ا.م.د. نهاد طه إسماعيل

التاريخ: ٢٠٢٤/٤/١٤



دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي :

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ا.م.د. سارة حميد خضير

التاريخ: ٢٠٢٤/٤/١٤

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

م.م.د. فهد محمد العبد

م.م.د. فهد محمد العبد

### 1. رؤية البرنامج

الهدف هو تخريج كوكبة من الطلبة لهم دراية بتاريخ علم الصيدلة والاخلاقيات التي يجب على الصيدلاني ان يتحلى بها .  
إضافة الى ذلك يجب على الصيادلة ان يكون بدراية على الجرعات الدوائية المتواجدة في السوق الصيدلاني وكيفية تصنيعها .

### 2. رسالة البرنامج

وصف مفصل عن المواد والمهارات التي يتعلمها طلبة كلية الصيدلة في جامعة كركوك.

### 3. اهداف البرنامج

- 1-دراسة أساسيات علم الصيدلة وتاريخها .
- 2- تعليم طرق قياس الأوزان والاحجام.
- 3-دراسة اساسيات تركيب الأدوية بجرعاتها المختلفة.
- 4-دراسة الأساس الفيزيائي والرياضي والكيميائي لما يخص جميع الظواهر الفيزيائية والكيميائية للمواد بحالتها الصلبة والسائلة والغازية.
- 5-دراسة اساسيات عمل التراكيب الدوائية كالشروبات \ الحبوب\ المراهم وغيرها من التركيبات الصيدلانية وطرق تحضيرها وثباتتها وتعبئتها.
- 6-التعرف على تشريعات واخلاقيات ممارسة مهنة الصيدلة.
- 7-التعريف بالنباتات الطبية وتسميتها وتصنيفها وتقنيات استخلاص المواد الفعالة من الناحية الصيدلانية وطرق فصلها وتنقيتها بالإضافة الى دراسة مفصلة عن المجاميع الكيميائية الفعالة واماكن تواجدها بالنباتات وتأثيراتها والأدوية الموجودة فيها.
- 8- يدرس الطالب كيفية التصنيع الدوائي الكامل لمختلف الجرعات الدوائية.
- 9- التعرف على كيفية التصنيع الدوائي الكامل لمختلف الجرعات الدوائية.
- 10-دراسة كيفية تصميم الجرعات الدوائية بمختلف اشكالها وبمختلف طرق ايصالها داخل الجسم.
- 11-دراسة طرق امتصاص الأدوية بأنواعها وجرعاتها الدوائية اضافة الى الية امتصاصها وانتشارها وأيضها وطرحها داخل وخارج الجسم بالإضافة الى دراسة أهمية لجرع الدوائية الخاصة بالهرمونات والبروتينات وطرق تعقيمها وحفظها .

#### 4. الاعتماد البرامجي

ضمان الجودة - جامعة كركوك

#### 5. المؤثرات الخارجية الأخرى

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

#### 6. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
				متطلبات المؤسسة
				متطلبات الكلية
الزامي	20%	42	15	متطلبات القسم
-----	-----	-----	-----	التدريب الصيفي
				أخرى

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

#### 7. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر \ المساق	رمز المقرر \ المساق	المرحلة الدراسية
العملي	النظري			
-----	٢	مبادئ ممارسة الصيدلة		الأولى
١	٢	حسابات صيدلانية		
	٢	الصيدلة الفيزيائية ١		الثانية
	٢	الصيدلة الفيزيائية ٢		
	٢	العقاقير والنباتات الطبية ١		الثالثة
	٢	العقاقير والنباتات الطبية ٢		
	٢	تقانة صيدلانية ١		
	٢	تقانة صيدلانية ٢		
	٢	العقاقير والنباتات الطبية ٣		
-----	١	اخلاقيات الصيدلة		الرابعة
	٢	صيدلة حياتية		
	٣	الصيدلة الصناعية ١		
	٣	الصيدلة الصناعية ٢		
-----	٢	تصميم الجرعات الدوائية		الخامسة
-----	١	تقانة حيوية صيدلانية		

## 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
دراسة الأمس العامة للصيدلة.	١. التعرف على الأدوية بأنواعها وأشكالها. ٢. طرق تحضير المواد الفعالة بشكل جرعات دوائية كاملة للحيوانات وكيفية تطبيقها على الانسان. ٣. دراسة ثباتيه الجرعات المحضرة بمختلف اشكالها. ٤. التعرف بأنواع النباتات الطبية وطرق التصنيف العلمي.
المهارات	
اكتساب مهارات بالتعامل مع المرضى في سوق العمل .	١. اكتساب مهارات في طرق التحضير والتركيب للتركيب الصيدلانية. ٢. استكشاف مده ثباتيه الادوية والتركيب الصيدلانية وطرق الحفظ المختلفة للمواد الفعالة. ٣. دراسة طرق معرفة النباتات الطبية. ٤. قدرة الخريجين استخدام اجهزة طبية جديدة. ٥. يستطيع الخريجون تدريب التقنيين في مجال الصيدلة. ٦. تصميم ادوية جديدة
تعلم طرق التصنيع الدوائي بمختلف مصادرها .	١. دراسة التأثيرات الإيجابية والسلبية للنباتات الطبية. ٢. التدريب على أحدث الأجهزة في تصنيع الادوية. ٣. استكشاف أنظمة إيصال الادوية الحديثة.
القيم	
تطوير خطط وافكار مستقبلية تناسب احتياجات سوق عمل الصيدلة.	١. توفير المشاريع العلمية. ٢. التعرف على التشريعات الخاصة بقانون مزاوله مهنة الصيدلة. ٣. لتحاور الجماعي لتحسين مهارات العمل كفريق .

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

لقاء المحاضرات وعمل نقشات دراسية للمقررات الدراسية وطلب الأبحاث من الطلبة والقاء السيمينارات .
--

## 10. طرائق التقييم

١. امتحانات قصيرة تحريرية او شفوية . ٢. واجبات منزلية . ٣. تقارير يومية للتجارب العملية . ٤. امتحانات نصف فصلية. ٥. امتحانات فصلية.
---

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
	√	رئيس الفرع	الكيمياء العضوية	الكيمياء	ا.م.د. (أستاذ مساعد دكتور)
	√	مقرر الفرع	الصيدلة السريرية	الصيدلة	م.م (مدرس مساعد)
	√	عضو في اللجنة الامتحانية	الكيمياء التحليلية	علوم الكيمياء	م.م (مدرس مساعد)
	√	رئيس شعبة الأنشطة الطلابية	الأحياء المجهرية	علوم الحياة	م.م (مدرس مساعد)
	√		العقاقير والنباتات الطبية	الصيدلة	م.م (مدرس مساعد)
√			الادوية الطبية	الصيدلة	م.م (مدرس مساعد)

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
اجراء سيمينار تعريفى عن تخصص كل تدريسي جديد وعن الأطروحة والمهارات التي اكتسبها اثناء دراسته.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
تقديم دورات عن البحث العلمي والاحصاء ومهارات التدريس الحديثة .

12. معيار القبول
وفقا لتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق ,خريجوا المدارس الاعدادية \ القسم العلمي - الاحيائي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
الكتب المعتمدة والأبحاث المتعلقة بالمنهاج ومواقع الانترنت الرصينة.

14. خطة تطوير البرنامج
السعي العلمي والبحث المستمر عن كل ما هو جديد يخص المناهج الدراسية وادخاله في المقرر الدراسي لمواكبة التطور الحاصل.



15. مخطط مهارات المنهج

السنة المستوى	اسم المقرر المساق	أساسي اختياري	الأهداف المعرفية	الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج								الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				
				أ ١	أ ٢	أ ٣	أ ٤	ب ١	ب ٢	ب ٣	ب ٤	ج ١	ج ٢	ج ٣	ج ٤	د ١	د ٢	د ٣	د ٤	
الأولى	مبادئ ممارسة الصيدلة	أساسي		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثانية	الصيدلة الفيزيائية ١	أساسي		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	الصيدلة الفيزيائية ٢			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	العقاقير والنباتات الطبية ١			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة	العقاقير والنباتات الطبية ٢	أساسي		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	تقانة صيدلانية ١			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	تقانة صيدلانية ٢			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	العقاقير والنباتات الطبية ٣			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	اخلاقيات الصيدلة			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة	صيدلة حياتية	أساسي		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	الصيدلة الصناعية ١			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الخامسة	الصيدلة الصناعية ٢	أساسي		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	تصميم الجرعة الدوائية			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	تقانة حيوية صيدلانية			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
مبادئ ممارسة الصيدلة					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
20-3-2024					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة (نظرية) / عدد الوحدات: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. ميرنا كفاح فائق الأيمل: mirnakifah@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			يتوقع من الطالب بعد نهاية الكورس الدراسي ان يكون قادرا على ان يتعلم أساسيات علم الصيدلة وتاريخها , إضافة الى تعلم طرق قياس الاوزان والحجوم والجرع الدوائية وكيفية التعامل مع تراكيز الادوية والتي من خلالها تعمل على تحسين الاستجابة العلاجية للدواء مع تقليل فرصة ظهور الاعراض الجانبية وذلك عن طريق مفردات هذا المقرر.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
استخدام المحاضرات بالتحدث للطلبة واستخدام شرائح البوربوينت والسيورة.					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2-1	4	ان يكون الطالب قادرا على حساب الجرع الدوائية عن طريق الحسابات الرياضية والقوانين الخاصة بالادوية.	بعض أساسيات القياسات والحسابات.	السيورة شرائح البوربوينت	أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية , واجبات

أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية, واجبات	السبورة شرائح البوربوينت	تفسير الوصفات الطبية	ان يكون الطالب قادرا على معرفة مبادئ قراءة الوصفات الطبية.	4	4-3
أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية, واجبات	السبورة شرائح البوربوينت	النظام المترى	ان يكون الطالب قادرا على معرفة وحدات النظام المترى.	4	6-5
أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية, واجبات	السبورة شرائح البوربوينت	حساب الجرع الدوائية	ان يكون الطالب قادرا على كيفية حساب الجرع الدوائية.	4	8-7
أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية, واجبات	السبورة شرائح البوربوينت	تقليل الصيغ وتوسيعها	ان يكون الطالب قادرا على كيفية حساب الجرع الدوائية من خلال تقليل وتوسيع الصيغ.	4	10-9
أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية, واجبات	السبورة شرائح البوربوينت	الكثافة والثقل النوعي والحجم المحدد	ان يكون الطالب قادرا على كيفية حساب الكثافة والثقل النوعي والحجم المحدد.	4	12-11
أمتحانات نظرية تحريرية نصف فصلية وفصلية, واجبات	السبورة شرائح البوربوينت	حساب النسبة المئوية وقوة النسبة	ان يكون الطالب قادرا على كيفية حساب النسب المئوية وقوة النسب.	6	15-14-13

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

الامتحان نصف فصلي نظري : 30 درجة  
الامتحان النهائي : 70 درجة

### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )

Pharmaceutical  
Calculations  
by HOWARD C. ANSEL. Last

edition	
Pharmaceutical Calculations by HOWARD C. ANSEL. Last edition	المراجع الرئيسية ( المصادر )
British pharmacopoeia united State Pharmacopoeia European Pharmacopeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
Uptodate الإلكترونية موسوعة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
حسابات صيدلانية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
20-3-2024					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة \ 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )					
الاسم: ا.م. د. لقمان ادريس محمود الأيميل : luqman@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			دراسة اساسيات تركيب الدوية بجرعاتها المختلفة.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					استخدام المحاضرات بالتحدث للطلبة واستخدام شرائح البوربوينت والسيورة. واجراء التجارب العملية.
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5-1	10	دراسة كيفية التخفيف للتحضيرات الصيدلانية وكيفية حساب التراكيز .	Dilution and concentration of pharmaceutical Preparations.	القاء المحاضرات وحل الأمثلة ومسائل تطبيقية.	الواجبات.
8-6	6	دراسة المحاليل الوريدية التي تتشابه مع السوائل البيولوجية للجسم .	Isotonic solutions	القاء المحاضرات	الامتحانات القصيرة.

الواجبات	لقاء المحاضرات	Electrolyte solutions (milliequivalents, millimoles and milliosmoles)	دراسة أنواع المحاليل الوريدية مثل محلول الملح و السكر و المحاليل المحتوية على العناصر المغذية مثل الصوديوم و الكالسيوم وطرق حساب تراكيزها بمختلف الوحدات.	6	11-9
الواجبات.	لقاء المحاضرات وحل المسائل التوضيحية.	Constituted solutions ,i.v admixtures and flow rate .calculations	دراسة المحاليل المعيارية وكيفية دمج المحاليل الوريدية وحساب معدل التدفق.	8	15-12

11. تقييم المقرر

15 امتحان منتصف الفصل +5 حضور

20 عملي

60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

Pharmaceutical Calculations by HOWARD C. ANSEL	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Stoklosa and Ansel's Pharmaceutical Calculations	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الصيدلة الفيزيائية 1					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 3 / 20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
الصيدلة الفيزيائية 1 60 ساعة \ 4 ساعات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)					
ا.م.د نشوان عمر رشيد الإيميل : dr.nashwanomer@uokirkuk.edu					
ا.م.د لقمان ادريس محمود الأيميل : luqman@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تدرس فيه الاساس الفيزيائي والرياضي والكيميائي لما يخص جميع الظواهر الفيزيائية والكيميائية للمواد بحالاتها الصلبة والسائلة والغازية.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			القاء المحاضرات للجزء النظري واجراء التجارب العملية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5-1	10	دراسة خواص المادة وأنواع القوى بين الجزيئات .	States of matter, binding forces between molecules, gases, liquids, solid and crystalline matters; phase equilibria ; and phase rule thermal analysis.	القاء المحاضرات.	الواجبات.

الامتحانات.	حل الأمثلة التطبيقية .	Thermodynamics, first law, thermochemistry, second law third law free Energy Function . and applications	دراسة قوانين الديناميكا الحرارية.	8	10-6
الواجبات.	القاء المحاضرات وحل الأمثلة .	Solutions of non- electrolytes, operties, ideal and real colligative properties, molecular weight determination.	دراسة خواص المحاليل غير المشحونة وحساب الوزن الجزيئي .	2	11
الواجبات.	القاء المحاضرات و حل الأمثلة .	Solution of electrolytes, properties, Arrhenius theory of ,dissociation theory of strong electrolytes, ionic strength, Debye- Huchle theory, coefficients expressing colligative properties.	دراسة خواص المحاليل المشحونة وحساب عامل التحلل والقوة الايونية .	2	12



الامتحانات.	حل المسائل .	Ionic equilibria, modern theories of acids, bases and salts acid-base equilibria, calculation of pH, acidity constants, the effect of ionic strength and free energy.	التعرف على نظريات الاحماض والقواعد ودراسة التوازن الأيوني وحساب الاس الأيوني .	2	13
الامتحانات.	القاء المحاضرات.	Buffered and isotonic solutions: Buffer equation; buffer ;capacity methods of adjusting tonicity and pH; buffer and biological system.	دراسة المحاليل المنظمة وطرق حساب سعتها وكيفية ضبط الاس الأيوني .	4	14-15

### 11. تقييم المقرر

النظري / والعملي : امتحان منتصف الفصل وواجبات وامتحانات قصيرة وتوزيع درجات 20 نظري و20 عملي  
60 امتحان نهائي

### 12. مصادر التعلم والتدريس

Martin s physical pharmacy and " pharmaceutical science "Patrick J. Sinko	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الصيدلة الفيزيائية 2 / تقويمية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 3 / 20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة (نظري) \ 2 وحدة.					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)					
ا.م.د نشوان عمر رشيد الإيميل : dr.nashwanomer@uokirkuk.edu					
ا.م.د لقمان ادريس محمود الأيميل : luqman@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تدرس فيه الذائبية وحساب حجم الجزئ والكثافة والانسابية .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استخدام المحاضرات بالتحدث للطلبة واستخدام شرائح البوربوا والسبورة.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
4-1	8	دراسة الذائبية وتفاعل المذاب والمذيب ودراسة ذائبية المواد الغازية و السائلة ودراسة خصائص الذائبية	Solubility and distribution phenomena , solvent-solute ,interactions solubility of gases in liquids	القاء المحاضرات.	الواجبات .

<p>الامتحانات.</p> <p>الواجبات.</p>	<p>لقاء المحاضرات .</p> <p>حل المسائل .</p>	<p>solubility of liquids in , liquids solubility of non-ionic solids in liquids, distribution of solutes between immiscible solvents.</p> <p>Complexation, classification of complexes, methods of ,analysis thermodynamic treatment stability constants.</p> <p>Kinetics, Rate And orders of reactions , influence of temperature and other factors on reactions rate, decomposition of medicinal agents.</p>	<p>للسوائل غير المتجانسة.</p> <p>دراسة المعقدات وانواعها وطرق تحليلها .</p> <p>دراسة مبادئ حركية المواد و العوامل التي تؤثر بها</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>7-5</p> <p>8-10</p>
-------------------------------------	---	--	---	-------------------	------------------------

الامتحانات .	القاء المحاضرات.	interfacial phenomena, liquid interfaces, surface , free energy measurement of interfacial tension, spreading ,coefficient surface active agents and wetting Phenomena.	دراسة الظواهر البينية والعوامل النشطة السطحية ودراسة ظاهرة الترطيب.	2	12
سيمنار .	القاء المحاضرات.	Colloids, dispersed system and its pharmaceutical application , types of colloidal systems, kinetic properties, diffusion, zeta potential, solubilization.	دراسة الغرويات وأنواعها . وتطبيقاتها الصيدلانية .	2	13

الواجبات.	القاء المحاضرات.	Rheology, Newtonian systems, thixotropy ,measurement negative thixotropy, determination of thixotropy.	دراسة الانسائية وحساب متغيراتها .	2	14
الامتحانات.	القاء المحاضرات.	Polymer science, definitions pharmaceutical ,applications molecular weight .averages.	دراسة علم البوليمرات و تطبيقاتها في المجال الصيدلاني وأوزانها الجزئية .	2	15

## 11. تقييم المقرر

النظري / والعملي : امتحان منتصف الفصل وواجبات وامتحانات قصيرة وتوزيع درجات 20 نظري و20 عملي  
60 امتحان نهائي

## 12. مصادر التعلم والتدريس

Martin s" physical pharmacy and pharmaceutical science "Patrick J. Sinko	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Martin's physical pharmacy and pharmaceutical sciences : physical Chemical And Biopharmaceutical principles in the pharmaceutical sciences	المراجع الرئيسة ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
عقاقير ونباتات طبية 1					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 3 / 20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة \ 2 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )					
الاسم: م.م. خنساء حسين عطية الإيميل : ph.khansa.hussien@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			-دراسة مدخل الى العقاقير والنباتات الطبية . -دراسة طرق استخلاص المواد الفعالة من النباتات الطبية .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استخدام المحاضرات بالتحدث للطلبة واستخدام شرائح البوربوينت والسبورة.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2-1	3	دراسة أسس علم العقاقير.	General Introduction: The Scope of Pharmacognosy Definitions and basic principles	القاء المحاضرات	الواجبات.

سيمنار	القاء المحاضرات	Drugs from natural Sources , crud drugs, official and nonofficial drugs	مصدر الادوية الطبيعية الرسمية و غير الرسمية	1	2
امتحانات .	القاء المحاضرات	Classification of natural products.	دراسة طرق التصنيف للنباتات الطبية	2	3
الواجبات .	القاء المحاضرات	Production of crude drugs: Cultivation, collection, drying and storage.	طرق حصاد وإنتاج الادوية من النباتات وطرق الحفظ.	2	4
		Deterioration of crude natural products. Chemistry of natural drug products.	دراسة تحلل المواد الفعالة ودراسة الخصائص الكيميائية للأدوية.	4	6-5
سيمنار.	القاء المحاضرات	Quality control: Evaluation of ;natural products macroscopical evaluation; physical evaluation; chemical evaluation; biological evaluation; spectroscopical evaluation.	تقييم ضمان الجودة للنباتات الطبية.	4	8-7
الواجبات .	القاء المحاضرات.	Phytochemical investigation of herbal products: Extraction the plant material; Separation and isolation of constituents; characterization of the isolated compounds	استكشاف الخصائص الفيزيائية والكيميائية للنباتات الطبية.	4	10-9



سيمنار.	لقاء المحاضرات.	Separation technique: Introduction; Mechanisms of separation and classification based on ;the type of technique paper chromatography; Thin layer chromatography; Ion exchange chromatography; Gel filtration chromatography Column chromatography; Gas ;chromatography; HPLC Electrophoresis; Affinity chromatography.	دراسة طرق الفصل المستخدمة في مجال النباتات الطبية .	8	14-11
الإمتحانات.	لقاء المحاضرات.	Traditional plant medicines as a source of new .drugs Bioassay-guided fractionation	استخدام الأدوية التقليدية لصناعة الأدوية الجديدة.	2	15

### 11.تقييم المقرر

النظري / والعملية : امتحان منتصف الفصل وواجبات وامتحانات قصيرة وتوزيع درجات 20 نظري و20 عملي

### 12.مصادر التعلم والتدريس

Pharmacognosy by Tyler, 9th edition Manske R.H.F.: Alkaloids: chemistry & ,physiology volume VIII, New York, academic 1975	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Trease &Evans Pharmacognosy 16th edition .2009 Fundamentals of Pharmacognosy & Phytotherapy By Michael Henric	المراجع الرئيسية ( المصادر )
British pharmacopoeia United State Pharmacopoeia European Pharmacopoeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
اخلاقيات مهنة الصيدلة					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني/ السنة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-3-20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
(المجموع 15 ساعة)/عدد الوحدات: 1					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. بوتان فهمي محمد الأيمل : bootanfahmi@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			يقدم هذا المقرر لمحة عامة عن القضايا الأخلاقية التي تواجه الصيادلة الممارسين من أجل تمكين الطالب من فهم المفاهيم الأساسية للاخلاقيات التي تشكل علاقة الصيدلي مع المريض والعاملين الصحيين الآخرين من أجل تقديم خدماته الصيدلانية بشكل جيد.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استخدام المحاضرات بالتحدث للطلبة واستخدام شرائح البوربوينت والسيورة.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2-1	2	تعريف الطالب الاخلاقيات المتعلقة	مقدمة في اخلاقيات الصيدلة	القاء المحاضرات.	أمتحانات

			بالمهنة (أداب مهنة الصيدلة) كذلك الحديث عن الأخطاء المتعلقة بالمهنة		
سمينار	لقاء المحاضرات	مدونة اخلاقيات الصيدلة	فهم أخلاقيات ممارسة مهنة الصيدلة	1	3
أمتحانات .	لقاء المحاضرات .	الاعتبارات الأخلاقية الشائعة في ممارسة الرعاية الصيدلانية ( الاحسان والاستقلالية والصدق والسرية والإخلاص)	تعرف على التحديات الاخلاقية الشائعة في مجال الصيدلة و كيفية التعامل معها و استعداد لتطبيق المبادئ الاخلاقية في ممارسة الصيدلة بطريقة مسؤولة و مهنية	2	6-4
واجبات	لقاء المحاضرات .	العلاقات المهنية	تطوير المهارات الاتصالية و التفاعلية مع المرضى و الزملاء بشكل مهني و اخلاقي	2	8-7
واجبات, سمينار	لقاء المحاضرات	اتخاذ القرارات الأخلاقية والقضايا الأخلاقية المتعلقة بأبحاث الصيدلة السريرية.	فهم القضايا الاخلاقية المتعلقة بتصميم و تنفيذ الدراسات السريرية في مجال الصيدلة , تطوير المهارات في اتخاذ القرارات الاخلاقية المتعلقة بتطبيق المبادئ الاخلاقية في سياق الابحاث السريرية القدرة على تحليل و تقييم المواقف الاخلاقية المعقدة التي تواجه الصيدلاني في ممارسة السريرية .	2	10-9

واجبات.	لقاء المحاضرات.	المشكلات الأخلاقية في الممارسة السريرية للصيدلي .	فهم أهمية تعزيز السلامة و الصحة العامة من خلال منع استخدام الادوية .	1	11
سيمنار.	لقاء المحاضرات.	منع أساءة استخدام الادوية	التعرف على مفهوم التشخيص والاستخدام السليم للأدوية في الممارسة الطبية	1	12
سيمنار .	مشاركات طلابية.	دراسات حالة في أخلاقيات الصيدلة	التعرف على المبادئ الاخلاقية المتعلقة بتلك الحالات و تطبيقها على سيناريوهات الحياتية و استفادة من تجارب الحالات لتعزيز التفاعل و التعليم الشامل بين الطلاب و المحاضرين في مجال اخلاقيات الصيدلة.	2	15-13

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان نصف فصلي: 30 درجة  
الامتحان النهائي : 70 درجة

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

Ethics in Pharmacy Practice: A Practical Guide, by Dennis M. Sullivan, Douglas C. Anderson, and Justin W. Cole. (Latest edition)

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )

المراجع الرئيسية ( المصادر )

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تقانة صيدلانية 1					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الأول / السنة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-3-20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة \ 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م طيبة فارس عبدالكريم الأيمل: teebafaris@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على اشكال الجرغ الدوائية .</li> <li>دراسة طرق تحضير التراكيب الصيدلانية.</li> <li>دراسة قياس سرعة تحلل الأدوية .</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			القاء المحاضرات واجراء التجارب العملية مثل تحضير التراكيب الصيدلانية مثل المحاليل و الشروبات وطرق الفصل والاستخلاص.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	دراسة أنواع المستحضرات الصيدلانية وتصانيفها.	Disperse System	القاء المحاضرات .	الواجبات.

الامتحانات .	لقاء المحاضرات .	Solutions	دراسة المحاليل وخصائصها وطرق تحضيرها .	2	2
الامتحانات والواجبات	لقاء المحاضرات .	Solubility	دراسة العوامل المؤثرة على الذائبية ومعدل التحلل وتحضير المحاليل المحتوية على مواد غير متطايرة .	4	4-3
الواجبات .	لقاء المحاضرات .	Official Solutions	التعرف على المحاليل الرسمية وتصنيفها وطرق تحضيرها .	4	6-5
السيمنار .	لقاء المحاضرات .	Aromatic Solutions	دراسة تحضير المحاليل العطرية وثباتتها .	4	8-7
الامتحانات .	لقاء المحاضرات .	Syrups	دراسة المحاليل التي تحتوي على السكريات وطرق حفظها .	4	10 -9
الواجبات .	لقاء المحاضرات	Methods of Clarification ,extraction and maceration.	التعرف على طرق التصفية والاستخلاص و النقع.	2	11
السيمنار .	لقاء المحاضرات .	Spirits, elixir, and tinctures	دراسة تحضير المحاليل العطرية والزيتية .	4	13-12
الامتحانات .	لقاء المحاضرات .	Suspension	دراسة المعاليق وطرق تحضيرها وخصائصها .	4	15-14

### 11. تقييم المقرر

امتحان منتصف الفصل والواجبات المنزلية والامتحانات القصيرة والتقارير الخاصة بالجزء العملي واجراء التركيبات الصيدلانية .

### 12. مصادر التعلم والتدريس

Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 10 <sup>th</sup> Ed	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تقانة صيدلانية 2/تقويمية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني السنة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-3-20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة \ 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )					
الاسم: م.م طيبة فارس عبدالكريم الأيمل: teebafaris@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على اشكال الجرع الدوائية .</li> <li>• دراسة طرق تحضير التراكيب الصيدلانية.</li> <li>• دراسة قياس سرعة تحلل الأدوية .</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			القاء المحاضرات و اجراء التجارب العملية مثل تحضير التراكيب الصيدلانية مثل المستحلبات والتحاميل والمراهم.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	4	دراسة أنواع المستحلبات وتصنيفها و طرق تحضيرها .	Emulsions	القاء المحاضرات	الواجبات.

3-4	4	دراسة أنواع التحاميل وطرق تحضيرها وحفظها.	Suppositories	لقاء المحاضرات.	الامتحانات .
6-5	4	التعرف على المراهم والكريمات والمواد الهلامية وطرق تحضيرها.	Semi-solid dosage forms	لقاء المحاضرات	الواجبات.
9-8-7	6	دراسة البودرة والحبيبات وخصائصها وطرق تحضيرها.	Powder, and Granules	لقاء المحاضرات.	الواجبات .
12-11-10	6	التعرف على أنواع الكبسولات وطرق تحضير كل نوع.	Capsules	لقاء المحاضرات	السيمنار.
13-14	4	دراسة أنواع البخاخات و الرغاوي و خصائصها.	Aerosols and Foams	لقاء المحاضرات.	الامتحانات .
15	2	دراسة أنواع غير التنجاس الفيزيائي والكيميائي للأدوية.	Drug Incompatibility	لقاء المحاضرات	الواجبات.

### 13. تقييم المقرر

امتحان منتصف الفصل والواجبات المنزلية والامتحانات القصيرة والتقارير الخاصة بالجزء العملي واجراء التركيبات الصيدلانية .

### 14. مصادر التعلم والتدريس

Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 10 <sup>th</sup> Ed	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
عقاقير ونباتات طبية 2					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / السنة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 3 / 20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. خنساء حسين عطية الإيميل : ph.khansa.hussien@uokirkuk.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية			-دراسة طرق التصنيع البيولوجي داخل النباتات. -دراسة المجاميع المحتوية على مواد فعالة في النباتات.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			القاء المحاضرات للجزء النظري واجراء التجارب العملية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	دراسة التصنيع البيولوجي في النباتات للمستقلبات الثانو	Introduction: General biosynthesis pathways of secondary Metabolite.	القاء المحاضرات.	الواجبات.
2	2	دراسة الكربوهيدرات وانواعها.	Carbohydrates.		

الامتحانات .	القاء المحاضرات	Glycosides: Biosynthesis, physical and chemical properties; cardiac glycosides; saponin glycosides; anthraquinone glycosides; flavonoid glycosides; cyanophore lychosides. Glycosides: Isothiocyanate glycosides; aldehyde glycosides; alcoholic glycosides; phenolic glycosides; lactone glycosides; coumarins and chromone.	دراسة تصنيع الغلوكوسيدات و خصائصها الفيزيائية والكيميائية وانواعها واستخداماتها .	8	7-3
سيمنار .		Resins and resin combination; tannins	دراسة الراتنجيات والعفصات.	2	8
الواجبات.	القاء المحاضرات	Lipids: fixed oils and waxes.	دراسة الزيوت و الدهون والشمع.	2	9
سيمنار .	القاء المحاضرات.	Volatile oils: Introduction; chemistry of volatile oils; biosynthesis of volatile oils; hydrocarbons as volatile oils; alcohols as ;volatile oils aldehydes as volatile .oils Ketones as volatile oils; Phenols	دراسة تصنيع الزيوت المتطايرة داخل النبات وانواعها.	6	12-10

		as volatile oils; Oxides as volatile oils; Ester as volatile oils; Phenolic ethers as volatile oil.			
الواجبات.	اللقاء المحاضرات.	Non- medicinal toxic plants.	دراسة النباتات التي تحتوي على سموم .	2	13
سيمنار.	اللقاء المحاضرات.	Vitamins and Amino Acids.	دراسة الفيتامينات و الاحماض الامينية.	4	15-14

#### 11. تقييم المقرر

النظري / والعملي : امتحان منتصف الفصل وواجبات وامتحانات قصيرة وتوزيع درجات 20 نظري و20 عملي

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

Pharmacognosy by Tyler, 9th edition Manske R.H.F.: Alkaloids: chemistry & physiology volume VIII, New York, academic 1975	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Trease &Evans Pharmacognosy 16th edition .2009 Fundamentals of Pharmacognosy & Phytotherapy By Michael Heinric	المراجع الرئيسية ( المصادر )
British pharmacopoeia United State Pharmacopoeia European Pharmacopoeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
عقاقير ونباتات طبية 3	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 3 / 20	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة \ 2 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )	
الاسم: م. م. سميرة سمير بكر صدقي الأيميل sumayass118@gmail. Com	
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• يقدم هذا المقرر لمحة عامة عن دراسة العقاقير والنباتات الطبية .</li><li>• دراسة طرق استخلاص المواد الفعالة من النباتات الطبية.</li><li>• التعرف على تراكيب وأنواع وعوائل هذه العقاقير الطبية ومعرفة استخداماتها الطبية وأثارها الجانبية</li></ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	لقاء المحاضرات للجزء النظري ومناقشتها وتوصيل المادة للطالب ومشاركة الطالب مع الاستاذ عن طريق التفكير الذهني واستخدام البوربوينت والسبورة .

## 10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع(1)	2	دراسة عن مقدمة أسس علم العقاقير و تراكيبيها وتعرف على استخداماتها الطبية وفوائدها.	General Introduction of Pharmacognosy Definitions And basic principles.	القاء المحاضرات	امتحانات.
الاسبوع (2)	2	دراسة عن التخليق الحيوي القلويد والادوية المحتوية على هذا القلوي واستخداماتها الطبية وتركيبها الكيميائي.	Pyridine alkaloids	القاء المحاضرات	مشاركات صفية
الاسبوع (3)	2	دراسة عن التخليق الحيوي لهذا القلويد والادوية المحتوية على هذا القلوي واستخداماتها الطبية ومعرفة تركيبها الكيميائي	Piperidine alkaloids	القاء المحاضرات	وواجبات
الاسبوع (4)	2	دراسة عن التخليق الحيوي القلويد والادوية المحتوية على هذا القلوي واستخداماتها الطبية وتركيبها الكيميائي.	Pyrrolidine alkaloids	القاء المحاضرات	سمينار
الاسبوع (5)	2	دراسة عن التخليق الحيوي لهذا القلوي والادوية المحتوية على هذا القلوي واستخداماتها الطبية ومعرفة تركيبها واشكالها. معرفة التراكيب الاساسية	Tropane alkaloids	القاء المحاضرات	مشاركات صفية

امتحانات	لقاء المحاضرات	Quinoline alkaloids	لهذه القلويات والتعرف على الاختبارات للكشف عن هذه العقاقير واستخداماتها العلاجية.	2	الاسبوع (6)
مشاركات صفية	لقاء المحاضرات	Isoquinoline alkaloids	دراسة عن انواع هذا القلوي واستخداماتها الطبية ومضارها وتصنيفاتها وتخليقها الحيوي.	2	الاسبوع (7)
امتحانات	لقاء المحاضرات	indole alkaloids	دراسة تصنيفاتها ومعرفة تركيبها الكيميائي والنباتات المحتوية عليها والية عملها وفوائدها واثارها الجانبية ودراسة الخصائص الكيميائية للأدوية.	2	الاسبوع (8)
سمينار	لقاء المحاضرات	Imidazole alkaloids	دراسة تركيبها الكيميائي وانواعها واستخداماتها واختبارات الالوان للكشف عنها.	2	الاسبوع (9)
امتحانات	لقاء المحاضرات	Amino alkaloids	دراسة طرق التصنيف للنباتات الطبية ودراسة خصائصها العامة وتخليقها الحيوي وانواعها واستخداماتها ومعرفة مجاميعها الطبية	2	الاسبوع (10)
سمينار	لقاء المحاضرات	Antibiotics part 1	مقدمة عن دراسة عن المضادات الحيوية وطرق تصنيعها والكشف عنها وضمان الجودة. دراسة عن كل تصنيفاتها وانواعها كل واحد على	2	الاسبوع (11)

امتحانات.	لقاء المحاضرات.	Antibiotics part2	حد ومعرفة تراكيبها واستخداماتها الطبية واثارها الجانبية على الجسم .	2	الأسبوع (12)
مشاركات صفية	لقاء المحاضرات.	Phytotherapy and pharmacognosy	دراسة انواع هذه النباتات ومعرفة طبيعتها وكيفية استخراجها وانواع الادوية المشتقة من هذه النباتات وكيفية انتاجها والاستفادة منها طبيا واستخداماتها الصيدلانية ومعرفة تأثيرها على اعضاء الجسم .	4	الأسابيع ( 15-13)

### 11.تقييم المقرر

النظري / والعملي : امتحان منتصف الفصل وواجبات وامتحانات قصيرة وتوزيع درجات 20 نظري و20 عملي والامتحان النهائي من 60

### 12.مصادر التعلم والتدريس

Pharmacognosy by teyler, 9th edition Manske R.H.F.: Alkaloids: chemistry & ,physiology lume VIII, New York, academic 1975	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
rease &Evans Pharmacognosy 16th edition .2009 Fundamentals of Pharmacognosy& Phytotherapy By Michael Heinric	المراجع الرئيسية ( المصادر )
British pharmacopoeia United State Pharmacopoeia European Pharmacopoeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... (
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر							
الصيدلة الحياتية							
2. رمز المقرر							
3. الفصل / السنة							
الفصل الدراسي الأول / السنة الرابعة							
4. تاريخ إعداد هذا الوصف							
2024-3-20							
5. أشكال الحضور المتاحة							
حضور							
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)							
30 ساعة \ 2 وحدة							
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )							
الاسم: م.م طيبة فارس الأعظمي الأيمل: teebafaris@uokirkuk.edu.iq							
8. أهداف المقرر							
<table border="1"> <tr> <td>أهداف المادة الدراسية</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة الحركية الصيدلانية للأدوية</li> <li>التعرف على طرق قياس التوافر الحيوي للأدوية .</li> <li>تعديل الجرع الدوائية لمرضى القصور الكلوي والكبدية .</li> </ul> </td> </tr> </table>						أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة الحركية الصيدلانية للأدوية</li> <li>التعرف على طرق قياس التوافر الحيوي للأدوية .</li> <li>تعديل الجرع الدوائية لمرضى القصور الكلوي والكبدية .</li> </ul>
أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة الحركية الصيدلانية للأدوية</li> <li>التعرف على طرق قياس التوافر الحيوي للأدوية .</li> <li>تعديل الجرع الدوائية لمرضى القصور الكلوي والكبدية .</li> </ul>						
9. استراتيجيات التعليم والتعلم							
<table border="1"> <tr> <td>الاستراتيجية</td> <td>القاء المحاضرات للجزء النظري واجراء التجارب العملية كقياس معدل تحليل الأدوية للجزء العملي .</td> </tr> </table>						الاستراتيجية	القاء المحاضرات للجزء النظري واجراء التجارب العملية كقياس معدل تحليل الأدوية للجزء العملي .
الاستراتيجية	القاء المحاضرات للجزء النظري واجراء التجارب العملية كقياس معدل تحليل الأدوية للجزء العملي .						
10. بنية المقرر							
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم		
3-2-1	6	دراسة مفاهيم الصيدلة الحياتية ،خصائص الامتصاص للدواء الخواص الفيزيائية و الكيمائية للأدوية.	Biopharmaceutics Aspects.	القاء المحاضرات.	الامتحانات.		



الواجبات.	لقاء المحاضرات وحل المسائل التطبيقية.	One Compartmental Open model.	دراسة حركية الادوية ضمن نطاق المحتوى الواحد.	2	4
الواجبات .	لقاء المحاضرات وحل المسائل التطبيقية.	Multiple Compartmental model	دراسة حركية الادوية ضمن اكثر من نطاق واحد.	2	5
الامتحانات.	لقاء المحاضرات.	pharmacokinetics of drug absorption	دراسة حركية الأدوية للامتصاص.	2	6
سيمنار.	لقاء المحاضرات.	Bioavailability and Bioequivalence.	دراسة التكافؤ الدوائي للأدوية.	2	7
الواجبات.	لقاء المحاضرات.	Clearance of drug From biological Fluids.	دراسة طرح الادوية من السوائل الحيوية.	2	8
الامتحانات.	لقاء المحاضرات.	Hepatic Elimination Of drugs	دراسة طرح الادوية عن طريق الكبد.	2	9
الواجبات.	لقاء المحاضرات.	Protein binding of Drug.	دراسة ارتباط الأدوية بالبروتين في الدم وتأثيره على الامتصاص.	2	10
الواجبات.	لقاء المحاضرات وحل المسائل التطبيقية.	Intravenous infusion	دراسة حركية المغذيات الوريدية.	2	11
الواجبات .	لقاء المحاضرات وحل المسائل التطبيقية .	Multiple dosage Regimen.	دراسة الجرع المتعددة للأدوية .	4	13-12
الواجبات .	لقاء المحاضرات وحل المسائل التطبيقية .	Non -linear Pharmacokinetics	دراسة الأدوية التي تتبع الحركية غير الخطية.	2	14
سيمنار .	لقاء المحاضرات وحل المسائل التطبيقية	Dosage adjustment In renal diseases.	دراسة تعديل جرع الادوية في مرضى الفشل الكلوي	2	15
<b>11.تقييم المقرر</b>					
النظري : امتحان منتصف الفصل وواجبات وامتحانات قصيرة و امتحان نهائي. العملي :تقارير وامتحانات قصيرة .					

12. مصادر التعلم والتدريس	
Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 10 <sup>th</sup> Ed	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
applied-biopharmaceutics- pharmacokinetics. Edition 7 <sup>th</sup>	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الصيدلة الصناعية 1 اتقويمية	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024-3-20	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
30 ساعة / 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م اميد محسن حسن الأيمل: omeedmuhsin@uokirkuk.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	دراسة الوسائل الخاصة بالصناعة الدوائية في المصانع كالمزج والخلط والتعبئة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	القاء المحاضرات وتحضير التراكيب الصيدلانية بشكل مصغر كالحبوب وقياس مقدار تفتتها و وصلابتها وطرق المزج.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
4-1	8	التعرف الى طرق التصنيع الصيدلاني وأنواع الخلط ومعدات الخلط.	Principles of pharmaceutical processing; mixing; ;fluid mixing flow characteristics; mechanisms of mixing; mixing equipments; batch and continuous mixing; mixer selection; solid mixing theory and particulate solid variables; forces and mechanisms.	القاء المحاضرات	الواجبات .
7-5	4	دراسة الطحن وقياس حجم الجزيئية والتعرف على معدات الطحن .	Milling; pharmaceutical application; size measurement ;methods theory and energy of comminution; types of mills; factors influencing ;milling selection mill techniques; specialized drying methods.	القاء المحاضرات	امتحان شفوي .

سيمنار.	لقاء المحاضرات	Drying: Definition'; purpose; humidity measurement; theory of ;drying drying of solids and classification of dryer.	دراسة مفهوم التجفيف وطرقه وأجهزة التجفيف وطرق قياس الرطوبة.	4	10-8
امتحان شفوي .	لقاء المحاضرات	Clarification and filtration: Theory; filter media; filter ;aids selection of drying method; non-sterile and sterile operations; ;integrity testing equipments and systems (commercial and laboratory).	دراسة طرق الفلترة والتصفية للأدوية التي تتطلب ان تكون معقمة وغير معقمة.	2	11
واجبات.	لقاء المحاضرات	Sterilization; validation of methods; microbial death ;kinetics methods of sterilization (thermal and non- thermal); ;mechanisms evaluation.	دراسة طرق التعقيم وطرق وكيفيته.	2	12

امتحان .	لقاء محاضرات	Pharmaceutical dosage form design; pre-formulation; preliminary evaluation; bulk characterization; solubility and stability analysis.	دراسة الجرعة الصيدلانية والدراسات الأولية وتحليل الثباتية .	4	14-13
سيمنار	لقاء محاضرات.	Pharmaceutical dosage forms; sterile products; ;development formulation; production; rocessing; quality control.	دراسة المستحضرات المعقمة وطرائق ضمان الجودة النوعية.	2	15

11. تقييم المقرر

20 عملي 20 نظري (يشمل امتحان منتصف الفصل والحضور) و60 امتحان نهائي .

12. مصادر التعلم والتدريس

Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 10 <sup>th</sup> Ed	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية وجدت )
Lachman/Lieberman's The Theory And Practice Of Industrial Pharmacy, 4E (Pb 2015) 4th Edition	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الصيدلة الصناعية 2	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / السنة الخامسة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024-3-20	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
30 ساعة / 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م اميد محسن حسن الأيمل: omeedmuhsin@uokirkuk.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	دراسة الوسائل الخاصة بالصناعة الدوائية في المصانع كالمزج والخلط والتعبئة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	القاء المحاضرات وتحضير التراكيب الصيدلانية بشكل مصغر كالحبوب وقياس مقدار تفتتها و وصلابتها وطرق المزج.

10.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5-1	10	دراسة الحبوب إيجابياتها وسلبياتها و الاليات التي تدخل في تصنيعها .	Pharmaceutical dosage forms: Tablets; role in therapy; 'advantages and disadvantages; formulation; properties; evaluation; machines used in tableting; quality control; problems; granulation, and methods of production; excipients, and types of tablets.	القاء المحاضرات	الواجبات .
8-6	4	دراسة تغليف الحبوب الصيدلانية وانواعها والاليات المستخدمة في تغليفها .	Tablet coating; principles; properties; equipments; processing; types of coating (sugar and film); quality control , and problems.	القاء المحاضرات	امتحان شفوي .
9	2	دراسة الكبسولات الصيدلانية وانواعها وطرق تصنيعها وحفظها .	Capsules: Hard gelatin capsules; materials; production; filling equipments; formulation; special techniques.	القاء المحاضرات	سيمنار .



امتحان شفوي .	لقاء المحاضرات	Soft gelatin capsules: Manufacturing methods; nature of capsule shell and content; processing and control; stability.	دراسة الكبسولات الهشة والتعرف على أنواع تغليفها واليات صنعها .	2	10
واجبات.	لقاء المحاضرات	Modified (sustained release) dosage forms; theory and ;concepts evaluation and testing formulation.	دراسة الحبوب ذات التحرير طويل الأمد وكيفية تصنيعها وتقييم صنعها.	2	11
امتحان .	لقاء محاضرات	Suspensions: Theory; formulation and evaluation. Emulsions: Theory and application; types; formulation; equipments and quality control.	دراسة الجرع الدوائية السائلة مثل المعلقات والمستحلبات .	4	13-12

سيمنار	القاء محاضرات.	<p>Semisolids: Percutaneous absorption; formulation; types of bases (vehicles) preservation; processing and evaluation.</p> <p>Suppositories: Rectal Absorption ; uses of suppositories; types of ;bases manufacturing processes; problems and evaluation.</p>	<p>دراسة الجرعة الدوائية التي تستخدم للجلد.</p> <p>دراسة التحاميل استخداماتها أنواع التحاميل وطرق التصنيع.</p>	2	14
				2	15

--	--	--	--	--	--

### 11.تقييم المقرر

20 عملي 20 نظري (يشمل امتحان منتصف الفصل والحضور) و60 امتحان نهائي .

### 12.مصادر التعلم والتدريس

Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 10 <sup>th</sup> Ed	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية وجدت )
Lachman/Lieberman's The Theory And Practice Of Industrial Pharmacy, 4E (Pb 2015) 4th Edition	المراجع الرئيسة ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تقانة حيوية صيدلانية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني / السنة الخامسة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 - 03 - 20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
ساعة \ اسبوع 15 ساعة 1 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )					
الاسم: م.م. كولدن عدنان محمد باقر الأيمل : <a href="mailto:guldenadnan84@gmail.com">guldenadnan84@gmail.com</a>					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			استخدام التقانة الحيوية في المجالات الصيدلانية المختلفة وخاصة في مجال انتاج البروتينات العلاجية .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			القاء المحاضرات النظرية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعة	مقدمة عن التقنيات التي تستخدم الكائنات الحية مثل الكائنات الحية الدقيقة او زراعة الانسجة الحية او الخلايا الحية او انزيمات الخلايا لصنع منتج محدد او تعديلها. التعبير الجيني: المعلومات الوراثية التي يتم تحديدها كيميائيا بواسطة بنية الحامض النووي	Introduction	القاء المحاضرات شرائح بوربوينت	الامتحانات النظرية التحريرية

امتحانات نظرية تحريرية تقارير	القاء المحاضرات شرائح بوربوينت	Formulation of Biotech Products	صياغة منتجات التكنولوجيا الحيوية الاعتبارات المايكرو بيولوجية اعتبارات التشكيل المسبق الاعتبارات الصيدلانية اعتبارات المستحضرات الصيدلانية	4	2-5
الواجبات التقارير الامتحانات النظرية التحريرية	القاء المحاضرات شرائح بوربوينت	Delivery of proteins Parenteral route Oral route	توصيل البروتين طرق اخذ الادوية البروتينية وتعزيز الامتصاص طريقة الحقن	4	6-9
الواجبات الامتحانات النظرية التحريرية	القاء المحاضرات شرائح بوربوينت	Alternative route of recombinant proteins Nasal-buccal-rectal- transdermal	الطرق البديلة لأخذ الادوية البروتينية	1	10
التقارير الامتحانات النظرية التحريرية	القاء المحاضرات شرائح بوربوينت	Pharmacokinetics of peptides and proteins	الحركة الدوائية للبروتينات توزيع البروتينات العلاجية طرق طرح البروتينات	5	11-15

### 11. تقييم المقرر

درجة امتحان منتصف الفصل من 30 ودرجة الامتحان النهائي من 70

### 12. مصادر التعلم والتدريس

Pharmaceutical biotechnology	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Pharmaceutical biotechnology	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تصميم الجرعة الدوائية /تقويمية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني/السنة الخامسة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-3-20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم : ا.م. د. نشوان عمر رشيد الإيميل : dr.nashwanomer@uokirkuk.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			دراسة مفهوم الجرعة الدوائية والدراسات الأولية لتصنيع الأدوية . دراسة المفاهيم الأساسية للحركية الدوائية.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استخدام المحاضرات بالتحدث للطلبة واستخدام شرائح البوربوينت والسبورة.		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة.	اسم الموضوع الوحدة	طرائق التعليم	طرائق التقييم
2-1	4	دراسة ضرورة اختلاف الجرعة الدوائية و المفاهيم العامة للجرع الدوائية .	Pharmaceutical consideration: The need for the dosage form. General consideration for the dosage form.	محاضرات.	امتحان قصير

امتحان قصير	محاضرات.	Pre-formulation; physical description, microscopic examination.	الدراسة الأولية للأدوية الجديد وطرق فحصها من النواحي الفيزيائية والفحص الميكروبي .	2	3
واجبات.	محاضرات .	Melting point; phase rule; particle size; polymorphism; solubility.	دراسة نقاط الانصهار والذائبية للمواد.	2	4
امتحان قصير.	محاضرات.	Permeability; pH; partition coefficient; pka; stability; kinetics; shelf life.	دراسة النفاذية خلال الاعشية البيولوجية وتأثير الاس الايوني ومعامل تحلل الاحماض	2	5
واجبات.	محاضرات.	Rate reaction; enhancing stability.	دراسة أنواع التفاعلات وطرق زيادة الثباتية.	2	6
امتحان قصير.	محاضرات	Formulation consideration: Excipients; ; definition and types appearance; palatability; flavoring. Sweetening; coloring pharmaceuticals; preservatives; sterilization selection.	طرق التصنيع للأدوية وتحسين الشكل الدوائي وطعمة ودراسة الخصائص للمواد الصيدلانية غير الفعالة.	4	8-7
واجبات .	محاضرات	Biopharmaceutical considerations: Principle of drug ; absorption dissolution of the drugs.	دراسة خواص الصيدلة الحياتية واسس امتصاص الأدوية .	6	11-9

امتحان قصير.	محاضرات	Bioavailability and bioequivalency; FDA requirements. Assessment of bioavailability; bioequivalence among drug products.	دراسة التوافر الحيوي والتكافؤ الدوائي و المتطلبات العالمية للتصنيع الدوائي وطرق تقييمها	4	14-12
واجبات.	محاضرات	Pharmacokinetic principles: Half life; clearance; dosage regimen considerations.	دراسة أسس الحركية الدوائية مثل الطرح و تصميم الجرع الدوائية.	2	15

### 11. تقييم المقرر

20 درجة امتحان منتصف الفصل \ 10 درجات (5 واجبات وامتحانات قصيرة) و5 (حضور الطلبة) 70 درجة الامتحان النهائي

### 12. مصادر التعلم والتدريس

Ansel's pharmaceutical dosage form and drug delivery systems. 11 <sup>th</sup> edition	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Aulton's pharmaceuticals ;the design and manufacture of medicines 6 <sup>th</sup> edition	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت