نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة: النهرين

الكلية/ المعهد: كلية الصيدلة

القسم العلمي: قسم الصيدلانيات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس في الصيدلة

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الصيدلة

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: ٧/١/ ٢٠٢٦

تاريخ ملء الملف: ١٦/ ١ /٢٠٢٦

التوقيع :

اسم رئيس القسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد

التاريخ : ٢٠٢٦/٢/٢٥

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. شيماء حسين حمودي

التاريخ : ٢٠٢٦/٢/٢٥

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م.د نور عادل عبود

التاريخ: ٢٠٢٦/٣/٨

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ.د حيدر بهاء صاحب

كلية الصيدلة
جامعة النهرين
مكتب العميد
COLLEGE OF PHARMACY
ALNAHRAIN UNIVERSITY

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 م2906/3 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 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.

1. رؤية البرنامج

تتمثل رؤية قسم الصيدلانيات في التركيز على العمل المبتكر في مجال البحث والتعليم المتعلق بالصيدلة وتوصيل الأدوية لتحقيق التفوق في هذا الصدد

2. رسالة البرنامج

تضمن رسالة قسم الصيدلانيات هدفين رئيسيين؛ الأول يتعلق بالتعليم والتدريب، والثاني يركز على البحث والابتكار.

يتم تحقيق الهدف الأول من خلال تزويد طلاب مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا بالمعرفة الأساسية لفهم الجوانب الفيزيوكيميائية والحيوية الصيدلانية المرتبطة بتصميم وتقييم وتصنيع أشكال الجرعات الدوائية.

أما الهدف الثاني فيُنجز من خلال إجراء وتوجيه أبحاث مبتكرة تساهم في تطوير المعرفة ونقلها إلى شركاء خارجيين بهدف تحسين وسائل توصيل الدواء وجودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.

3. اهداف البرنامج

1/ تقديم التعليم والتدريب في المقررات العلمية التي ينظمها القسم

2/ تنمية المهارات المهنية في مجال تحضير وتخليق وتقييم الأدوية.

3/ تقديم المفاهيم العلمية الأساسية التي تدعم التعلم مدى الحياة والمعرفة القيمة للاستخدام الرشيد والفعّال والآمن للأدوية.

4/ تحقيق التوافق بين مخرجات تعلم المقررات وسمات الخريجين.

5/ تفعيل دور القسم في دعم البحث العلمي عالي الجودة والابتكار.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	10	43	%20	اساسي
متطلبات الكلية	10	43	%20	اساسي
متطلبات القسم	10	43	%20	اساسي
التدريب الصيفي	2			
أخرى	–			

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	10301109	حسابات صيدلانية	3	2
الثانيه	10301218	صيدله فيزياوية 1	3	2
	10301225	صيدله فيزياوية 2	3	2
الثالثه	10301334	تقانة صيدلانية	3	2
	10301339	المستحضرات الصيدلانية والتجميلية	3	2
الرابعه	10301447	صيدله حياتية	2	2
	10301454	الصيدله الصناعية 1	3	2
الخامسه	10301557	الصيدله الصناعية 2	3	2
	10301568	تصميم انظمة توصيل الدواء	2	–
	10301569	تقانة حيويه صيدلانية	1	–

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

1. التعرف على أنواع وأشكال الأدوية.
2. طرق تحضير المواد الفعالة على شكل جرعات دوائية كاملة
3. دراسة ثباتية الجرعات المحضرة بأشكالها المختلفة.
4. دراسة التأثير الدوائي وفعاليته وآلية عمله داخل الجسم.

المهارات

1/ الأهداف المهاراتية الخاصة بالدورة . 2/اكتساب المهارة في طرق التركيب والتحضير 3/ اكتساب مهارة معرفة كيفية الحفاظ على الثبات لأطول فترة ممكنة	4/ اكتساب مهارة تشخيص المركبات المنفصلة
القيم	
1/طرق تحضير المواد الفعالة على شكل جرعات دوائية كاملة 2/دراسة ثباتية الجرعات المحضرة بأشكالها المختلفة. 3/ دراسة التأثير الدوائي وفعاليته وآلية عمله داخل الجسم.	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

عرض تقديمي باور بوينت، دروس تعليمية (القلم والسبورة البيضاء)،

حل المسائل، التطبيق العملي

الأبحاث العلمية

التدريس المختبري

10. طرائق التقييم

الإختبارات

التقارير

إختبار نصف الفصل

إمتحان نهائي

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
	صيدله	صيدلانيات	-	-	8	0

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تضمن هذا المحور وصفًا موجزًا للإجراءات المُتبعة لإرشاد أعضاء هيئة التدريس الجدد، سواء كانوا زائرين، متفرغين، أو غير متفرغين، وذلك على مستوى المؤسسة والقسم.

يشمل البرنامج الإرشادي تقديم التوجيه اللازم حول السياسات الأكاديمية والإدارية، التعريف بمحتوى المقررات الدراسية وآليات التدريس والتقويم، بالإضافة إلى تقديم الدعم الأكاديمي والمهني من خلال إشراف أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة، بهدف تسهيل اندماجهم في البيئة التعليمية وتعزيز أدائهم الأكاديمي.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يتناول هذا القسم خطة التطوير الأكاديمي والمهني والترتيبات المعتمدة لأعضاء هيئة التدريس. حيث تدعم المؤسسة والقسم النمو المهني المستمر من خلال برامج وأنشطة منظمة، تشمل ورش عمل حول استراتيجيات التدريس والتعلم الحديثة، وندوات حول تقويم مخرجات التعلم، ودورات تدريبية في تطوير المناهج واستخدام التقنيات التعليمية.

كما يُشجَّع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في الأنشطة البحثية، وحضور المؤتمرات العلمية، والمساهمة في خدمة المجتمع. وتهدف هذه المبادرات إلى تعزيز كفاءة التدريس، وتشجيع الممارسات الابتكارية، وضمان التوافق مع المعايير الأكاديمية الوطنية والدولية.

12. معيار القبول

قبول مركزي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

دستور الأدوية البريطاني

دستور الأدوية في الولايات المتحدة

دستور الأدوية الأوروبي

الصيدلة الحيوية التطبيقية والحركية الدوائية

شرجل ويوس

الحساب الصيدلاني بواسطة Stoklosa

الصيدلة الفيزيائية ألفريد مارتن وآخرون.

أشكال الجرعات الصيدلانية وأنظمة توصيل الأدوية بقلم Haward A. Ansel; الطبعة الأخيرة. وصيدلية سبرويل الأمريكية.

Shargel L، Yu AB، (محرران)، المستحضرات الصيدلانية الحيوية التطبيقية والحركية الدوائية.

نظرية وممارسة الصيدلة الصناعية بقلم ليون لاكمان وآخرون.

14. خطة تطوير البرنامج
التنمية الشخصية – زيادة المعرفة – المناقشات العلمية – الفعاليات الثقافية

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
الاولى	10301109	حسابات صيدلانية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
الثانيه	10301218	صيدله فيزياوية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	10301225	صيدله فيزياوية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
الثالثه	10301334	تقانة صيدلانية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	10301339	المستحضرات الصيدلانية والتجميلية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
الرابعه	10301447	صيدله حياتية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	10301454	الصيدله الصناعية 1	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
الخامسه	10301557	الصيدله الصناعية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	10301568	تصميم انظمة توصيل الدواء	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	10301569	تقانة حيوية صيدلانية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
حسابات صيدلانيه
2. رمز المقرر
10301109
3. الفصل / السنة
المرحله الاولى/ الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري/ نظري- عملي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. م رواء محمد م.م علي رائد
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1/ التعرف على قواعد العمليات الحسابية . 2/ التعرف على قواعد مكونات الوصفات الدوائية وأنواعها. 3/ تعلُّم قواعد حساب الجرعات وتعديل التركيبات من حيث التخفيف أو التكبير. 4/ التعرف على قواعد التعبيرعن القيم بالنسبة المئوية وتركيز النسبة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	عرض تقديمي باور بوينت، دروس تعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المسائل، التطبيق العملي البحوث العلمية التدريس المختبري

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-5	10	المستحضرات الصيدلانية.	تخفيف و تركيز المستحضرات الصيدلانية.	باوربوينت، حل المسائل، تطبيقات	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار

				عملية	قصير، امتحان
6-8	6	المحاليل متساوية التوتر	محاليل متساوية التوتر.	باوربوينت، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
			امتحان فصلي		
9-11	6	المحاليل الإلكتروليتية	تقديم معلومات عن المحاليل الإلكتروليتية، بما في ذلك الحسابات بوحدات المكافئ الملي (mEq)، والملي مول (mmol)، والملي أوزمول (mOsmol)	باوربوينت، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
12-15	8	المحاليل المحضّرة	تقديم معلومات حول المحاليل المحضّرة، خلطات الحقن الوريدي وحسابات معدل الجريان.	باوربوينت، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
			امتحان نهائي		

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

امتحان منتصف الفصل 30%

الامتحان النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Pharmaceutical Calculation by Stoklosa
المراجع الرئيسة (المصادر)	Pharmaceutical Calculation by Stoklosa
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	aths skills for pharmacy by Chris Langley
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Oxford university press

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيدله فيزياويه ا
2. رمز المقرر
10301218
3. الفصل / السنة
المرحله الثانيه/ الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري- عملي/ حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د اميرة عبدالاله م.م عبدالله قصي خضر
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. التعرف على تصور حالة المادة بما في ذلك الغازات، السوائل والصلبة والبلورية السائلة ونظام التكثيف. 2. التعرف على تصور النظام المكون من عنصرين 3. التعرف على تصور المحاليل المحتوية الشوارد الكهربائية والمواد غير الشوارد. 4. التعرف على إدراك قوانين الديناميكا الحرارية. 5. التعرف على إدراك القوة الأيونية والتوازن الأيوني. 6. التعرف على تصور PH والطاقة العازلة والحرة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	لعرض التقديمي باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات، التطبيقات العملية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم حالات المادة	حالات المادة، وقوى الربط بين الجزيئات	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

2	3	فهم حالات المادة	حالة الغازات, السوائل، الصلبة والبلورية القضايا ؛ مرحلة التوازن والمرحلة قاعدة؛ التحليل الحراري.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
3	3	تحليل التوازن في السوائل تصنيف الأنظمة المكثف	الحالة البلورية السائلة، توازن السوائل، النظام المكثف	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
4	3	فهم الأنظمة الثنائية تحليل التبعثر الصلب	نظام ثنائي المكونات (صلب وسائل)، التبعثر الصلب، وتوازن الأطوار	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
5	3	التمييز بين أنواع الإلكتروليتات	محاليل الإلكتروليتات وغير الإلكتروليتات وخصائصها	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
6	3	فهم الخواص التجميعية	الخواص التجميعية المثالية وغير المثالية، وتحديد الوزن الجزيئي .	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
7	3	مراجعة و حل المسائل	مراجعة وحل المسائل	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
الامتحان الفصلي					
9	3	فهم قوانين الديناميكا الحرارية	الديناميكا الحرارية، القانون الأول، الكيمياء الحرارية، القانون الثاني، القانون الثالث، دالة الطاقة الحرة وتطبيقاتها	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
10	3	فهم سلوك الإلكتروليتات	محاليل الإلكتروليتات وخصائصها، نظرية آرينيوس للتفكك، ونظرية الإلكتروليتات القوية	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
11	3	تعريف القوة الأيونية	القوة الأيونية، نظرية ديباي-	عرض تقديمي،	تقييم تكويني، تقييم

		شرح نظرية ديباي-هوكل	هوكل، ومعاملات التعبير عن الخواص الجامعة	حل المسائل، تطبيقات عملية	ختامي، اختبار قصير، امتحان
12	3	فهم الاتزان الأيوني	الاتزان الأيوني، النظريات الحديثة للأحماض والقواعد والأملاح، واتزان الحمض/القاعدة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
13	3	حساب الرقم الهيدروجيني	حساب الرقم الهيدروجيني (pH)، ثوابت الحموضة، تأثير القوة الأيونية والطاقة الحرة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
14	3	فهم أنظمة المحاليل المنظمة	المحاليل المنظمة والمتساوية التوتر: معادلة المحلول المنظم، وسعة التنظيم	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
15	3	تعديل التوتر الأسموزي للمحاليل و ضبط مستويات الرقم الهيدروجيني	طرق تعديل التوتر الأسموزي والرقم الهيدروجيني (pH)؛ أنظمة المحاليل المنظمة والأنظمة البيولوجية	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
الامتحان النهائي					

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

الامتحان النصفي 30%

والاختبار النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Physical Pharmacy by Alfred Martin et al.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Physical Pharmacy by Alfred Martin et al.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Theory and Practice of Physical Pharmacy Gaurav Jain, Roop Krishen Khar, Farhan J. Ahmad
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.kobo.com/us/en/ebook/theory-and-practice-of-physical-pharmacy-e-book

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيدله فيزياويه II
2. رمز المقرر
10301225
3. الفصل / السنة
المرحله الثانيه/ الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري- عملي / حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد م.م علي قاسم
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تزويد الطلبة بفهم شامل للمبادئ الفيزيائية والكيميائية التي تقوم عليها الأنظمة الصيدلانية • تنمية القدرة على تحليل ذوبانية وتوزيع وتقسيم الأدوية بين الأوساط المختلفة. • تعزيز المعرفة بالديناميكا الحرارية وتوازن الأطوار وعلاقتها بتصميم المستحضرات الدوائية. • تقديم مفاهيم الحركية الكيميائية وثبات المستحضرات الصيدلانية. • شرح الظواهر البينية وتطبيقاتها في نظم إيصال الدواء. • تقوية مهارات الحسابات الصيدلانية المتعلقة بالذوبانية، الرقم الهيدروجيني، أنظمة التنظيم، والحركية. • تنمية التفكير النقدي وحل المشكلات في تقييم التركيبات الصيدلانية والعمليات الفيزيائية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	العرض التقديمي باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، المشكلة الحل، التطبيق العملي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-3	9	تكوين المعقّدات	• المعقّدات المعدنية • المعقّدات الجزيئية العضوية	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

			• مركّبات الاحتواء • طرق التحليل		
4,5	6	الانتشار	**لمقدمة** **الانتشار في الحالة المستقرة** **القانون الأول لفِك للانتشار** **القانون الثاني لفِك** **الانتشار عبر الأغشية النفاذية** **قوى الدفع للانتشار** **(Lag time) زمن التأخر** **الأجهزة والطرق المستخدمة لتقييم انتشار الدواء**	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
6-8	9	فهم الحركية الكيميائية للتفاعلات	الحركية الكيميائية، معدلات وتراكيب التفاعلات، تأثير درجة الحرارة والعوامل الأخرى على سرعة التفاعل، تحلل المواد الدوائية، والتحليل المعجل للثبات	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
امتحان فصلي					
9,10	6	فهم سلوك الظواهر البينية	الظواهر البينية، الواجهات السائلة، الطاقة الحرة السطحية، قياس التوتر السطحي البيني، معامل الانتشار، المواد الفعالة سطحياً، وظواهر البلل	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
11	3	فهم الأنظمة الغروية	الغرويات، الأنظمة المبعثرة وتطبيقاتها الصيدلانية، أنواع الأنظمة الغروية، الخصائص الحركية، الانتشار، الجهد الكهربي السطحي (زيتا)، والتذابح	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
12	3	فهم خصائص الجسيمات	الميكرومترية، حجم الجسيمات، طرق قياس حجم الجسيمات، شكل الجسيمات والمساحة السطحية،	عرض تقديمي، حل المسائل،	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار

			المسامية، والكثافة	تطبيقات عملية	قصير، امتحان
13,14	6	فهم السلوك الريولوجي	الريولوجيا، الأنظمة النيوتونية، قياس التكسوترُبي، التكسوترُبي السالب، وتحديد التكسوترُبي	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
15	3	فهم تعاريف البوليمرات	علم البوليمرات، التعاريف، التطبيقات الصيدلانية، ومتوسطات الوزن الجزيئي	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
الامتحان النهائي					

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

الامتحان النصفي 30%

والاختبار النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Physical Pharmacy by Alfred Martin et al.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Physical Pharmacy by Alfred Martin et al.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Theory and Practice of Physical Pharmacy Gaurav Jain, Roop Krishen Khar, Farhan J. Ahmad
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	tps://www.kobo.com/us/en/ebook/theory-nd-practice-of-physical-pharmacy-e-book

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تقانة صيدلانية
2. رمز المقرر
10301334
3. الفصل / السنة
المرحله الثالثه/ الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري – عملي / حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م علي قاسم م.م مينا رائد خليل
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **فهم أساسيات ما قبل الصياغة الدوائية**، بما في ذلك الذائبية، معامل التوزيع، خصائص المساحيق، وخصائص الانضغاط. • **تعلم صياغة وتحضير وإعطاء الأشكال الصيدلانية السائلة** بمختلف أنواعها، سواء الفموية أو الموضعية. • **استكشاف المبادئ والتقنيات المتعلقة بتطوير المعلّقات**، بما في ذلك الثباتية، الريولوجيا، وطرق التحضير. • **دراسة صياغة وآليات إيصال الرذاذات والرغاوي** مع التركيز على بخاخات الجرعة المحددة (Metered Dose Inhalers) والاستخدامات الموضعية والمهبلية. • **اكتساب المعرفة بالأشكال الصيدلانية الحقنية (Parenterals)** بما يشمل أنواع الحقن، طرق التعقيم، ومعايير الإنتاج. • **تنمية فهم ممارسات التخزين والتعبئة ووضع الملصقات** لجميع الأشكال الدوائية المذكورة لضمان الجودة وسلامة المريض.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. المحاضرات النظرية

	2. السبورة 3. جهاز العرض 4. عرض PowerPoint التقديمي 5. المختبرات التعليمية 6. المحاضرات الإلكترونية 7. البحث العلمي والعملي 8. البحوث المكتبية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-3	9	**ما قبل الصياغة الدوائية**	**مفهوم ما قبل الصياغة الدوائية** **الذائبية** **تفكك الجزيئات** **التوزيع(Partitioning)** **معدل الذوبان** **الاسترطاب** **الشكل الفيزيائي** **خصائص المساحيق** **خصائص الانضغاط**	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
4-6	6	أنواع المحاليل	بعض المذيبات المستخدمة في التحضيرات •تحضير المحاليل •خلط السوائل الفموية •المحاليل الفموية والتحضيرات المعدّة فموية •الشرابات •الإكسير •الصِّبغات(Tinctures) •الطريقة الصحيحة لإعطاء واستعمال الأشـ السائلة الفموية •المحاليل والصبغات الموضعية •المحاليل المهبلية والشرجية •الصبغات الموضعية •المحاليل الموضعية الفموية (الأسنان) •محاليل متنوعة •المحاليل غير المائية •طرق الاستخلاص لتحضير المحاليل	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
7-9	4	المعلّقات	**أسباب تحضير المعلّقات** **•الخصائص المطلوبة في المعلّقات الدوائية** **•معدل ترسب الجزيئات في**	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

		المعلّق **•الخصائص الفيزيائية للطور المتشتت** **•الوسط المشتت** **•الريولوجيا في المعلّقات** **•تحضير المعلّقات** **•المعلّقات ذات التحرر المستمر (Sustained-release suspensions)** **•التحضير الارتجالي للمعلّقات)** **•خلط المواد الصلبة في السوائل** **•تعبئة وتخزين المعلّقات** **•أمثلة على المعلّقات الدوائية** **•المساحيق الجافة للتحضير كمعلق فموي**			
10-11	6	**الرذاذات والرغاوي**	**مزايا الشكل الدوائي الرذاذي** **مبدأ عمل الرذاذ** **أنظمة الرذاذ** **حاوية الرذاذ وآلية الصمام (Valve assembly)** **بخاخات الجرعة المحددة (Metered-Dose Inhalers)** **عمليات التعبئة** **التعبئة، وضع الملصقات، والتخزين** **الإعطاء الصحيح واستخدام الرذاذات الد** **أمثلة على الرذاذات** **الرذاذات الموضعية** **الرذاذات المهبلية والشرجية** **الرغاوي: أنواعها وتحضيرها**	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
12-15	12	**المستحضرات الحقنية**	• الحقن • طرق إعطاء المستحضرات الحقنية (Parenteral routes of administration) • الأنواع الرسمية للحقن • المذيبات والحوامل المستخدمة في الحقن • الخصائص التجميعية (Colligative properties) للحقن	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

			• طرق التعقيم • التحقق / التثبيت من التعقيم (Validation of sterility) • التحضير الصناعي للمستحضرات الحقنية • تعبئة، ووضع الملصقات، وتخزين الحقن • أمثلة على المستحضرات الحقنية المتوفرة • المستحضرات الحقنية ذات الحجم الصغير (Small Volume Parenterals) • المستحضرات الحقنية ذات الحجم الكبير (Large Volume Parenterals) • الاعتبارات الخاصة المرتبطة بالعلاج الحقني • محاليل الريّ والديلزة (Irrigation and dialysis solutions)		

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

الامتحان النصفي 30%

والاختبار النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Pharmaceutical Calculation by Stoklosa Physical Pharmacy by Alfred Martin et al. Pharmaceutical Dosage forms and Drug Delivery Systems By Haward A. Ansel; latest edition. And Sprowel's American Pharmacy. Shargel L, Yu AB, (Eds.), Applied harmaceutics and Pharmacokinetics. • The Theory and Practice of Industrial Pharmacy by Leon Lachman et al.

المراجع الرئيسة (المصادر)	Encyclopedia of Pharmaceutical Technology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	British Pharmacopeia United state pharmacopeia European pharmacopeia
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Slide share

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المستحضرات الصيدلانية والتجميلية
2. رمز المقرر
10301339
3. الفصل / السنة
المرحله الثالثه / الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري - عملي/ حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د ماهر عبد الرزاق م.م عبدالله قصي خضر م.م مينا رائد
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. **فهم مبادئ تحضير وثباتية المستحلبات الدوائية** بما في ذلك أنظمة المواد الخافضة للتوتر السطحي والميكروإمولشن. 2. **دراسة صياغة وتحضير واستخدام الأشكال الصيدلانية نصف الصلبة** مثل المراهم، الكريمات، الجل، والمستحضرات الجلدية. 3. **استكشاف تصميم التطبيقات السريرية للتحاميل والتحاميل المهبلية والعصي الدوائية** بما في ذلك التصنيع وضبط الجودة. 4. **تعلم الاعتبارات الفيزيائية-الكيميائية والعلاجية لاختيار الأسس المناسبة ومواد التعبئة** للصيغ الموضعية والمستقيمية. 5. **فحص استراتيجيات الصياغة والاستخدامات السريرية لمنتجات التجميل** بما في ذلك واقيات الشمس، المقشّرات، ومستحضرات مكافحة الشيخوخة. 6. **تطبيق مبادئ علم الصياغة لضمان سلامة وفاعلية وقبول المرضى** للمستحضرات الدوائية ومواد التجميل.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. المحاضرات النظرية 2. السبورة 3. جهاز العرض

	4. عرض PowerPoint التقديمي 5. المختبرات التعليمية 6. المحاضرات الإلكترونية 7. البحث العلمي والعملي 8. البحوث المكتبية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-3	9	المستحلبات. الغرض من المستحلبات. الغرض من الاستحلاب. طرق الأستحلاب	استحلاب. استحلاب. عوامل الاستحلاب؛ نظام المعامل المائي الدهني؛ استقرار المستحلبات.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
6-4	9	**المراهم والكريمات والجل**	المراهم والكريمات والجل	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
6-7	6	التحاميل	• التحاميل • الاستخدامات والتطبيقات • بعض العوامل المؤثرة على امتصاص الدواء من التحاميل الشرجية • قواعد التحاميل (Suppository bases) • متغيرات الصياغة • تحضير التحاميل (حسابات تعويض الجرعة) • تصنيع التحاميل • ضبط الجودة • التعبئة والتخزين • الثباتية • التحاميل الشرجية (مع أمثلة) • التحاميل الإحليلية (مع أمثلة) • التحاميل المهبلية • التحاميل المهبلية (أقراص مهبلية) • عصيّ الدواء (Medication sticks) • أنواع خاصة من	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

		التحاميل			
10	2	**التنافرات الدوائية**	• لتنافرات الفيزيائية • التنافرات الكيميائية • تصحيح التنافرات / معالجة التنافرات	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
11-14	10	المستحضرات التجميلية	• المقدمة • الصياغة التجميلية لمنتجات العناية بالبشرة (الفصل 1) • اللوشنات القابضة للتونر ومزيلات القابض (الفصل 5) • مضادات التعرّق (الفصل 8) • واقيات الشمس (الفصل 9) • صياغات العناية بالبشرة المضادة للشيخوخة (الفصل 11) • التقشير الموضعي للبشرة — التأثيرات السريرية واعتبارات الصياغة (الفصل 15) • الأعشاب في المستحضرات الدوائية التجميلية (الفصل 19)	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
15-16	4	عدم التوافق في الأشكال الصيدلانية	عدم التوافق في الأشكال الصيدلانية.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

الامتحان النصفي 30%

والاختبار النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Pharmaceutical Calculation by Stoklosa

• Physical Pharmacy by Alfred Martin et al. • Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems By Haward A. Ansel; latest edition. And Sprowel's American Pharmacy. • Shargel L, Yu AB, (Eds.), Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics. e Theory and Practice of • lustrial Pharmacy by Leon Lachman et al.	
Encyclopedia of Pharmaceutical Technology	المراجع الرئيسة (المصادر)
British Pharmacopeia United state pharmacopeia European pharmacopeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Slide share	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الصيدلة الحياتية
2. رمز المقرر
10301447
3. الفصل / السنة
المرحله الرابعه / الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري- عملي/ حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
32
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. م. علي رائد ظاهر م.م. رواء محمد حسين
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. فهم فكرة الصيدلة الحيوية وجوانبها. 2. فهم فكرة الحرائك الدوائية والخطية وغير الخطية 3. فهم فكرة نموذج الحجرة الواحدة والنموذج متعدد الأقسام. 4. فهم فكرة شكل الجرعات ونظم الجرعات المتعددة. 5. فهم فكرة التوافر البيولوجي والتكافؤ البيولوجي 6. فهم فكرة امتصاص الدواء وربط البروتين

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. المحاضرات النظرية 2. السبورة 3. جهاز العرض 4. عرض PowerPoint التقديمي 5. المختبرات التعليمية 6. المحاضرات الإلكترونية

	7. البحث العلمي والعملي 8. البحوث المكتبية

.10بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في الصيدلة الحيوية.	مقدمة في الصيدلة الحيوية.	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	امتحان شفوي و تحريري
2-4	6	الجوانب الصيدلانية الحيوية للمنتجات ؛ امتصاص الدواء آليات الامتصاص عوامل فيزيائية كيميائية معدل الذوبان؛ آثار السواغات ؛ نوع أشكال الجرعات.	الجوانب الصيدلانية الحيوية للمنتجات ؛ امتصاص الدواء آليات الامتصاص عوامل فيزيائية كيميائية معدل الذوبان؛ آثار السواغات ؛ نوع أشكال الجرعات.	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	امتحان شفوي و تحريري
5,6	4	نموذج مفتوح بمقصورة واحدة. ، نماذج متعددة الأقسام.	نموذج مفتوح بمقصورة واحدة. ، نماذج متعددة الأقسام.	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	امتحان شفوي و تحريري
7,8	4	حركية الدواء لامتصاص الدواء. التوافر البيولوجي والتكافؤ الحيوي	حركية الدواء لامتصاص الدواء. التوافر البيولوجي والتكافؤ الحيوي	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	امتحان شفوي و تحريري
9-11	6	تخليص الأدوية من الأنظمة البيولوجية. التخلص من الأدوية الكبدية ، ارتباط الأدوية بالبروتين.	تخليص الأدوية من الأنظمة البيولوجية. التخلص من الأدوية الكبدية ، ارتباط الأدوية بالبروتين.	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	امتحان شفوي و تحريري
12-15	8	الحقن في الوريد ، نظم الجرعات المتعددة. الحرائك الدوائية غير الخطية. تعديل الجرعة في أمراض الكلى	الحقن في الوريد ، نظم الجرعات المتعددة. الحرائك الدوائية غير الخطية. تعديل الجرعة في أمراض الكلى	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	امتحان شفوي و تحريري

Final Exam					

11البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Shargel L، Yu AB، (Eds.)، الصيدلة الحيوية التطبيقية و حركية الدواء
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Shargel L، Yu AB، (Eds.)، الصيدلة الحيوية التطبيقية و حركية الدواء
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	الصيدلانيات الحيوية التطبيقية والحركية الدوائية شارجل ويوس
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	https://accesspharmacy.mhmedical.com/book.aspx?bookID=1592

12خطة تطوير المقرر الدراسي
إضافة مراجع أخرى التنمية الشخصية - زيادة المعرفة لدى الطلاب ، المناقشات العلمية - الفعاليات الثقافية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيدلة صناعية 1
2. رمز المقرر
10301447
3. الفصل / السنة
المرحله الرابعه/ الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري- عملي /حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد م.د ماهر عبدالرزاق لقمان م.م علي رائد ظاهر
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	حيث يقوم الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشآت التصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة والخلط.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. المحاضرات النظرية 2. السبورة 3. جهاز العرض 4. عرض PowerPoint التقديمي 5. المختبرات التعليمية 6. المحاضرات الإلكترونية 7. البحث العلمي والعملي 8. البحوث المكتبية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	7	مبادئ المعالجة الصيدلانية	مبادئ المعالجة الصيدلانية.	عرض تقديمي،	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار

			خلط؛ خلط السوائل خصائص التدفق آليات الخلط. معدات الخلط؛ الدفعة والخلط المستمر. اختيار الخلاط نظرية الخلط الصلب ومتغيرات الجسيمات الصلبة؛ القوى والآليات	حل المسائل، تطبيقات عملية	قصير، امتحان
3-4	7	التطبيق الصيدلاني؛ طرق قياس الحجم	طحن؛ التطبيق الصيدلاني؛ طرق قياس الحجم؛ نظرية وطاقة التعاطف؛ أنواع المطاحن العوامل المؤثرة على الطحن اختيار تقنيات المطحنة؛ طرق التجفيف المتخصصة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
5-6	7	التجفيف: التعريف؛ غاية؛ قياس الرطوبة	التجفيف: التعريف؛ غاية؛ قياس الرطوبة نظرية التجفيف تجفيف المواد الصلبة، وتصنيف المجفف؛ طرق التجفيف المتخصصة.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
7-8	7	فهم مبادئ التصفية والترشيح	التصفية والترشيح: المبادئ النظرية؛ وسائط الترشيح؛ مساعدات الترشيح؛ اختيار طريقة التجفيف؛ العمليات المعقمة وغير المعقمة؛ اختبار التكامل؛ المعدات والأنظمة (التجارية والمخبرية)	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
9-10	7	فهم مبادئ التعقيم وآلياته	التعقيم؛ توثيق طرق التعقيم؛ حركية موت الكائنات الدقيقة؛ طرق التعقيم (الحرارية وغير الحرارية)؛ الآليات؛ التقييم	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
11	3	فهم تصميم أشكال الجرعات الدوائية	تصميم أشكال الجرعات الدوائية؛ ما قبل الصياغة؛ التقييم المبدئي؛ توصيف	عرض تقديمي، حل المسائل،	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

			الخواص الكتلية؛ تحليل الذوبانية والثباتية	تطبيقات عملية	
12-13	7	فهم تركيبات المستحضرات المعقمة	أشكال الجرعات الدوائية؛ المستحضرات المعقمة؛ التطوير؛ التركيب؛ الإنتاج؛ المعالجة؛ وضبط الجودة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

الامتحان النصفي 30%

والاختبار النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Pharmaceutical Calculation by Stoklosa • Physical Pharmacy by Alfred Martin et al. • Pharmaceutical Dosage forms and Drug Delivery Systems By Haward A. Ansel; latest edition. And Sprowel's American Pharmacy. • Shargel L, Yu AB, (Eds.), Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics. • The Theory and Practice of Industrial Pharmacy by Leon Lachman et al.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Encyclopedia of Pharmaceutical Technology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	British Pharmacopeia United state pharmacopeia European pharmacopia
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Slide share

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيدلة صناعية 2
2. رمز المقرر
10301557
3. الفصل / السنة
المرحله الخامسه/ الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري- عملي/ حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ. م. د ياسر قاسم محمد م.د. ماهر عبدالرزاق لقمان
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تزويد الطلبة بالمعرفة الأساسية حول عمليات التصنيع الدوائي.** **تعريفهم بمبادئ ممارسات التصنيع الجيد (GMP) والمتطلبات التنظيمية ذات الصلة.** **تنمية الفهم لتصميم التركيبات وتحسين أشكال الجرعات المختلفة.** **إكساب الطلاب معرفة بالأجهزة والتقنيات المستخدمة في الإنتاج الصناعي واسع النطاق.** **شرح إجراءات ضبط الجودة وضمانها في الصناعات الدوائية.** **تعزيز المهارات العملية المتعلقة بالتوسيع الصناعي، والتحقق من العمليات، والتوثيق.** **تعزيز الوعي بمتطلبات السلامة الصناعية، والضوابط البيئية، والممارسات الأخلاقية.** **تشجيع التفكير النقدي في حل المشكلات المتعلقة بالتحديات التصنيعية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. المحاضرات النظرية

	2. السبورة 3. جهاز العرض 4. عرض PowerPoint التقديمي 5. المختبرات التعليمية 6. المحاضرات الإلكترونية 7. البحث العلمي والعملي 8. البحوث المكتبية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	10	فهم تركيب الأقراص الدوائية	أشكال الجرعات الدوائية: الأقراص (Tablets)؛ دورها في العلاج؛ المزايا والعيوب؛ التركيب؛ الخصائص؛ التقييم؛ الآلات المستخدمة في تصنيع الأقراص؛ ضبط الجودة؛ المشكلات الشائعة؛ التحبيب وطرق الإنتاج؛ المواد المساعدة؛ وأنواع الأقراص.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
2	4	فهم مبادئ تغليف الأقراص	تغليف الأقراص: المبادئ؛ الخصائص؛ المعدات؛ خطوات المعالجة؛ أنواع التغليف (السكري والغشائي)؛ ضبط الجودة؛ والمشكلات المرتبطة بالتغليف.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
3	3	فهم تركيب كبسولات الجيلاتين الصلب	الكبسولات: كبسولات الجيلاتين الصلب؛ المواد المستخدمة؛ عملية الإنتاج؛ معدات التعبئة؛ التركيب؛ التقنيات الخاصة.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
4	2	فهم مكونات كبسولات الجيلاتين اللينة	كبسولات الجيلاتين اللينة: طرق التصنيع؛ طبيعة غلاف الكبسولة ومحتواها؛ عمليات المعالجة وضبط الجودة؛ الثباتية	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
5	2	فهم مبادئ التغليف الدقيق	التغليف الدقيق (Micro-encapsulation): المواد الفعالة والمواد المغلِّفة؛ الثباتية؛ المعدات والمنهجيات المستخدمة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

6	3	فهم مفاهيم الجرعات الممتدة المفعول	أشكال الجرعات المعدّلة (ممتدة المفعول): النظريات والمفاهيم؛ التقييم والاختبارات؛ التركيب الصيدلاني.	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
7-7	3	تركيب المستحضرات السائلة	السوائل الدوائية: التركيب؛ الثباتية؛ المعدات المستخدمة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
8-9	3	فهم المبادئ النظرية للمعلقات	المعلقات الدوائية: النظرية؛ التركيب؛ التقييم	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قص امتحان
11-12	3	فهم أنظمة المستحلبات ومبادئها	المستحلبات: النظرية والتطبيق؛ الأنواع؛ التركيب؛ المعدات؛ وضبط الجودة	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان
13-14	3	فهم الامتصاص الدوائي عبر الجلد و المواد شبه الصلبة	المستحضرات شبه الصلبة: الامتصاص عبر الجلد؛ التركيب؛ أنواع القواعد	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

الامتحان النصفي 30%

والاختبار النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Pharmaceutical Calculation by Stoklosa • Physical Pharmacy by Alfred Martin et al. • Pharmaceutical Dosage forms and Drug Delivery Systems By Haward A. Ansel; latest edition. And Sprowel's American Pharmacy. • Shargel L, Yu AB, (Eds.), Applied Biopharmaceutics and

Pharmacokinetics. • The Theory and Practice of Industrial Pharmacy by Leon Lachman et al.	
Encyclopedia of Pharmaceutical Technology	المراجع الرئيسة (المصادر)
British Pharmacopeia United state pharmacopeia European pharmacopia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Slide share	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم انظمة توصيل الدواء
2. رمز المقرر
10301568
3. الفصل / السنة
المرحله الخامسه/ الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/3/26
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري- عملي/ حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ م د اميرة عبد الاله م.م. رواء محمد
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**شرح عملية تطوير الدواء الجديد** بما يشمل اكتشاف الدواء، التقييم قبل السريري، وإرشادات الـ NDAs و INDs دراسات الصياغة المبكرة، والتقديم التنظيمي لملفات الـ ICH. **استكشاف مبادئ وتطبيقات تقنية النانوتكنولوجيا الدوائية** بما في ذلك تصميم واستخدام الليبوزومات، الدندريمر، الميسيلات، الجسيمات الصلبة النانوية، وأنظمة التوصيل الدهني في العلاجات الحديثة. **وصف الاعتبارات التشريحية والفسيولوجية لمسارات الإعطاء غير الفموية** بما في ذلك الإعطاء الأنفي، العيني، عبر الجلد، والرئوي. **تحليل تحديات الصياغة واستراتيجيات تحسين الذوبانية والنفاذية والتوافر الحيوي وقبول المريض** عبر مختلف أنظمة التوصيل المتقدّمة. **تقييم تصميم ووظيفة والاعتبارات السريرية لمنصّات التوصيل المبتكرة** مثل اللصقات الدوائية، البخّاخات الاستنشاقية، القطرات العينية، والأنظمة المعتمدة على الجسيمات النانوية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	العرض التقديمي باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-3	6	**عملية تطوير الدواء الجديد وإجراءات الموافقة عليه**	المقدمة اكتشاف وتصميم الدواء التوصيف البيولوجي دراسات الصياغة المبكرة طلب الدواء الجديد للتحقيق (Investigational New Drug Application – IND) طلب الدواء الجديد (New Drug Application – NDA) الطلبات المكملة والاختصارية وأنواع الطلبات الأخرى المؤتمر الدولي لتناغم المتطلبات الفنية لتسجيل المستحضرات الدوائية للاستخدام البشري (ICH)	عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
4-7	7	**تكنولوجيا النانو الدوائية وعلاجات النانو**	المقدمة تطبيقات تكنولوجيا النانو الدوائية مقترنات البوليمر-دواء (Polymer-drug conjugates) الديندريمر (Dendrimers) أنظمة الميسيلات (Micelle systems) الجسيمات النانوية الصلبة (Solid nanoparticles) الليبوزومات، الحويصلات ثنائية الطبقة والجسيمات النانوية الدهنية (Liposomes, bilayer vesicles and lipid	عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان

			nanoparticles) الميكروكبسولات والميكروسفير (Microcapsules and microspheres) التطورات الجارية / المستمرة (Ongoing developments)		
7-9	4	**التوصيل الدوائي عبر الأنف**	المقدمة التشريح والفيزيولوجيا توصيل الدواء أنظمة التوصيل الأنفي (Nasal delivery systems)	عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
9-11	5	**التوصيل الدوائي العيني**	المقدمة التشريح والفيزيولوجيا للعين بعض الحالات العينية الشائعة والتداخلات الدوائية لها المستحضرات العينية الموضعية صياغة المستحضرات العينية المستحضرات العينية الموضعية السائلة الحواجز أمام الامتصاص العيني الدوائي الموضعي زيادة ذوبانية الدواء وامتصاصه في المستحضرات العينية الموضعية تعقيم المستحضرات	عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان

			العينية الحركية الدوائية العينية (Ocular drug pharmacokinetics) استهداف الجزء الخلفي من العين مشاكل أنظمة التوصيل الدوائي العينية التقليدية والجديدة التزام المريض وطريقة تقطير القطرات العينية		
12-13	4	**المستحضرات عبر الجلد وأنظمة التوصيل الدوائي عبر الجلد**	لمقدمة العوامل المؤثرة على الامتصاص عبر الجلد معززات الامتصاص عبر الجلد نماذج الامتصاص عبر الجلد الخصائص التصميمية لأنظمة التوصيل الدوائي عبر الجلد مزايا وعيوب أنظمة التوصيل الدوائي عبر الجلد (TDDSs) أمثلة على أنظمة التوصيل الدوائي عبر الجلد الاعتبارات السريرية العامة في استخدام المستحضرات وأنظمة التوصيل عبر الجلد اللصقات (وليست الأنظمة) الأشرطة العلاجية (Tapes)	عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان

			أمثلة على المستحضرات الدوائية عبر الجلد		
14-15	4	**التوصيل الدوائي الرئوي**	توصيل الدواء بالاستنشاق صياغة وتوصيل الرذاذات العلاجية المستنشقة طرق تحليل حجم جسيمات الرذاذ	عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
امتحان نهائي					

11. تقييم المقرر

يومي 5%

التقارير 5%

امتحان منتصف الفصل 20%

امتحان الفصل النهائي 70%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Pharmaceutical Dosage Forms and Drug ivery Systems by Haward A. Ansel. Latest Edition.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Haward A. Ansel. Latest Edition. Handbook of pharmaceutical excipients, y Raymond C Rowe et al, Latest edition.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1-Applied Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, by Leon Shargel et al, seventh edition. 2- British Pharmacopeia, latest edition.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	1-https://www.fda.gov/industry/structured-product-labeling-resources/dosage-forms.

نموذج وصف المقرر

1.اسم المقرر
تقانة حيوية صيدلانية
2.رمز المقرر
10301569
3.الفصل / السنة
المرحله الخامسة/ الفصل الثاني
4.تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/20
5.أشكال الحضور المتاحة
نظري / حضوري
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
15
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم : م.م مينا رائد م.م علي رائد م.م علي قاسم
8.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. **مقدمة عن التكنولوجيا الحيوية في الصيدلة:** فهم معنى التكنولوجيا الحيوية وكيف تُستخدم لإنتاج أدوية من خلايا حية مثل الأنسولين واللقاحات. 2. **كيفية تصنيع الأدوية الحيوية:** التعرف على الخطوات الأساسية لصناعتها، ودور الميكروبات والإنزيمات والخلايا في إنتاجها. 3. **أنظمة توصيل الدواء:** فهم الطرق التي تُستخدم لإيصال الدواء إلى الجسم بكفاءة وأمان. 4. **أهمية السلامة والجودة:** التعرف على أهمية فحص الأدوية الحيوية من حيث السلامة، والنقاء، والقوة. 5. **تطبيقات واقعية للتكنولوجيا الحيوية:** أمثلة مثل الأنسولين، اللقاحات، وعلاجات السرطان، وكيف تسهم هذه التقنيات في تحسين الصحة وإنقاذ الأرواح.

9.استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	العرض التقديمي باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	تحضير المنتجات الحيوية – الجوانب ميكروبيولوجية		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
2	1	تحضير المنتجات الحيوية – الجوانب ميكروبيولوجية		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
3	1	تحضير المنتجات الحيوية – الجوانب ميكروبيولوجية		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
4	1	المكونات المستخدمة في التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن طريق الحقن		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
5	1	المكونات المستخدمة في التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن طريق الحقن		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
6	1	المكونات المستخدمة في التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن طريق الحقن		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
7	1	توصيل البروتينات الدوائية من حيث طرق الإعطاء ووسائل تعزيز الامتصاص، مع التركيز على المستحضرات		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان

		الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة وطرق التعقيم.			
امتحان فصلي					
9	1	توصيل البروتينات الدوائية من حيث طرق الإعطاء ووسائل تعزيز الامتصاص، مع التركيز على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة وطرق التعقيم.		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
10	1	التعرف على حركة وديناميكية الأدوية البروتينية والببتيدية، وفهم كيفية التخلص منها داخل الجسم (الإطراح) وتأثير ذلك على فعاليتها وسلامتها.		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
11	1	التعرف على حركة وديناميكية الأدوية البروتينية والببتيدية، وفهم كيفية التخلص منها داخل الجسم (الإطراح) وتأثير ذلك على فعاليتها وسلامتها.		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
12	1	التعرف على حركة وديناميكية الأدوية البروتينية والببتيدية، وفهم كيفية التخلص منها		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان

		داخل الجسم (الإطراح) وتأثير ذلك على فعاليتها وسلامتها.			
13	1	التعرف على حركة وديناميكية الأدوية البروتينية والببتيدية، وفهم كيفية التخلص منها داخل الجسم (الإطراح) وتأثير ذلك على فعاليتها وسلامتها.		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
14	1	التعرف على حركة وديناميكية الأدوية البروتينية والببتيدية، وفهم كيفية التخلص منها داخل الجسم (الإطراح) وتأثير ذلك على فعاليتها وسلامتها.		عرض تقديمي، مشكلة الحل، التطبيق العملي	تكويني، تلخيصي، اختبار، امتحان
15		امتحان نهائي			

11.تقييم المقرر

امتحان منتصف الفصل 30%

امتحان الفصل النهائي 70%

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-Sprowls' American Pharmacy: An Introduction to Pharmaceutical Techniques and Dosage Forms 2-Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 3-Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems 4-Applied biopharmaceutics and pharmacokinetics by Leon Shargel 5-The Theory and Practice of Industrial Pharmacy by Herbert Lieberman and Leon

Lachman.	
1-Encyclopedia of Pharmaceutical Technology 2-Physicochemical Principles of Pharmacy by Alexander T. Florence 3-Aulton's Pharmaceutics : The Design and Manufacture of Medicines.	المراجع الرئيسة (المصادر)
1-British pharmacopoeia 2-United State Pharmacopoeia 3-European Pharmacopeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
1- https://www.ncbi.nlm.nih.gov 2- https://www.sciencedirect.com	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت