نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة النهرين

الكلية/ المعهد: كلية الصيدله

القسم العلمي: قسم الصيدلانيات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: الصيدلانيات

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الصيدله

النظام الدراسي: كورسات

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٥/٣/٢٦

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٥/٢/٦٦

التوفيع : المباهي: المباهد يما و المباهد يما المباهد يما المباهد يما و التاريخ : ١٥٥/٣/٢٦

التوقيع : المسمد المرة عبدالاله راضي التاريخ : ٢٠٢٥/٣/٢٦

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: <- نورينادل عسير و

التاريخ ٢-٥/٧ ص ٠٠٠٠ التوقيع <u>د ب</u>

مصادقة السيد العميد





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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

المقدمة:

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٣/٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

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

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

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

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

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

١. رؤية البرنامج

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

٢. 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.

٣. اهداف البرنامج

١/ تقديم التعليم والتدريب في المقررات العلمية التي ينظمها القسم

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

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

٤/ تحقيق التوافق بين مخرجات تعلم المقررات وسمات الخريجين.

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

٤. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

				٦. هيكلية البرنامج
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
اساسىي	% Y •	٤٣	١.	متطلبات المؤسسة
اساسىي	% Y •	٤٣	١.	متطلبات الكلية
اساسي	% Y •	٤٣	١.	متطلبات القسم
			۲	التدريب الصيفي
			_	أخرى

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

				٧. وصف البرنامج
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
-	۲	مبادى علم الصيدلة	10301102	الاولى
1	۲	حسابات صيدلانية	10301109	
1	3	صيدله فيزياوية ١	10301218	الثانيه
1	3	صيدله فيزياوية ٢	10301225	
1	3	صيدلة تكنولوجية ١	10301334	الثالثه
1	3	صيدلة تكنولوجية ٢	10301339	
1	2	صيدله حياتية	10301447	الرابعه
1	3	صيدله صناعية ١	10301454	
1	3	صيدله صناعية ٢	10301557	الخامسه
-	2	تصميم دواء	10301568	
-	1	تكنولوجيا حيويه صيدلانية	10301569	

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج المعرفة يتعرف الطلبه في هذا البرنامج على المعرفة المبادئ الصيدلانية المستخدمة في التركيبات الفيزيائية والكيمائية للمواد المستخدمة في التركيبات الدوائية المستخدمة في التركيبات الدوائية المستخدمة المختلفة المواد المستخدمة المختلفة المواد المستخدمة المختلفة المواد المستخصرات المستخصرات المستخصرات المختلفة المختلفة المواد المستحضرات الدوائية المختلفة المخ

المهارات
 حل المسائل المتعلقة بالحسابات الصيدلانية المختلفة تحضير المستحضرات الصيدلانية على نطاق صغير في المختبرات والصيدليات تصنيع الاقراص وتقييميها صرف الوصفات الطبية
القيم
 المناقشات ضمن مجاميع صغيرة عرض النتائج البحثية
٣. مشاريع علمية صغيرة

٧. استراتيجيات التعليم والتعلم

- ١. القاء المحاضرات
- ٢. عرض الافلام العلمية
- ٣. اجراء التجارب العلمية
- ٤. كتابة تقارير علمية حول المواضيع لها علاقة بمفردات المادة الدراسية من قبل الطلبة
 - ٥. اجراء بحوث وكيفية عرض النتائج
 - ٦. التدريب في الصيدليات الاهلية

طرائق التقييم

- ١. الامتحانات الفصلية
- ٢. الامتحانات القصيرة
- ٣. اجراء المناقشات والامتحانات الشفوية
- ٤. تقييم مهارات الطلبة من خلال تقييم الطلبة اثناء الحصص العملية
 - الامتحان النهائي

٩. الهيئة التدريسية

						أعضاء هيئة التدريس
اعداد الهيئة التدريسية		، الخاصة	المتطلبات/المهارات	التخصص		الرتبة العلمية
			(ان وجدت)			
محاضر	ملاك			خاص	عام	
0	7	-	_	صيدلانيات	صيدله	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدربس 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 المهنى 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.

١٠. معيار القبول

قبول مركزي

١١. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

Pharmaceutical Calculations by Haward C. Ansel

Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical sciences by Patrick J. Sinko Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems Sprowel's American Pharmacy.

Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics by Shargel L, and Yu AB.

The Theory and Practice of Industrial Pharmacy by Leon Lachman.

British Pharmacopeia

United States pharmacopeia

European pharmacopeia

	خطة تطوير البرنامج	.17
الفعاليات الثقافية	ـ زيادة المعرفة ـ المناقشات العلمية ـ	التنمية الشخصية -

									برنامج	مهارات ال	خطط ه	A			
			برنامج	بة من الر	م المطلو	ات التعل	مخرج								
			القيم			ت	المهاران				المعرفة	اساسىي أم	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج ۽	ج٣	ج۲	٦٢	ب٤	ب۳	ب۲	ب١	٤١	۳۱	71	١١	اختياري			
V	V	V								V	$\sqrt{}$	اساسي	مبادى علم الصيدلة	PHC112	الاولى
V		V	$\sqrt{}$							V	$\sqrt{}$	اساسي	حسابات صيدلانية	PHC122	
V	$\sqrt{}$	V	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$			V	$\sqrt{}$	اساسي	صيدله فيزياوية ١	PHC213	الثانيه
V	$\sqrt{}$	V	$\sqrt{}$				$\sqrt{}$			V	$\sqrt{}$	اساسي	صيدله فيزياوية ٢	PHC223	
V	$\sqrt{}$	V	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			1	$\sqrt{}$	اساسي	صيدلة تكنولوجية ١	PHC313	الثالثه
V	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$					$\sqrt{}$			V	$\sqrt{}$	اساسي	صيدلة تكنولوجية ٢	PHC323	
V	$\sqrt{}$	V					$\sqrt{}$			1		اساسي	صيدله حياتية	PHC414	الرابعه
√ V	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	V			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$			$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	اساسىي	صيدله صناعية ١	PHC425	
$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	V		V	V		V	1	$\sqrt{}$	V	اساسي	صيدله صناعية ٢	PHC512	الخامسه
$\sqrt{}$		$\sqrt{}$	V		1	$\sqrt{}$			1	$\sqrt{}$	V	اساسي	تصميم دواء	PHC526	
1		$\sqrt{}$	V		1	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$		1	$\sqrt{}$	V	اساسي	تكنولوجيا حيوية صيدلانية	PHC527	

35 565	
	١. اسم المقرر
	مبادى علم الصيدله
PHC1	٢. رمز المقرر :12
	٣. الفصل / السنة
لاول	المرحله الاولى/ الفصل ا
	٤. تاريخ إعداد هذا
	2025/3/22
المتاحة	٥. أشكال الحضور
ζ	حضوري/نظري
راسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	٣.
ر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	٧ اسم مسؤول المقر
	الأسم: أ. م. د. يا
•	م.م علي ف
ِ ائ د	م.م مینا ر
	٨. اهداف المقرر
١/ تعلُّم قواعد الحسابات الرياضية.	اهداف المادة الدراسية
٢/ تعلُّم قواعد أنظمة القياس والعلاقات بينها.	
٣/ تعلُّم قواعد مكوّنات وأنواع الوصفات الدوائية.	
 ٤/ تعلم قواعد حساب الجرعات وتخفيف أو تكبير التركيبات الصيدلانية. 	
٥/ علُّم قواعد التعبير عن القيم بالنسبة المئوية وتركيز النسبة.	
7/تعلُّم قواعد حساب الكثافة والوزن النوعي .	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
يم والتعلم	٩. استراتيجيات التعا
مي باور بوينت، دروس تعليمية (القلم والسبورة)،	الاستراتيجية عرض تقديد
، تطبیقات عملیة	حل المسائل

١٠. بنية المقرر

				به المعرر	
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تقییم تکویني, تقییم	باوربوينت، حل	أساسيات القياس والحسابات	فهم أنظمة القياس المختلفة.	2	1
ختامي, اختبار قصير, امتحان		الصيدلانية			
	المسائل، تطبيقات				
4.	عملية				_
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	أساسيات القياس و الحسابات الصيدلانية	تفسير مكونات الوصفة الطبية	2	2
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	تحليل وتفسير مكونات الوصفات الطبية	فهم مكونات الوصفة الطبية	2	3
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم	باوربوينت، حل	تحليل وتفسير مكونات	التحقّق من دقة الوصفة الطبية	2	4
ختامي, اختبار قصير,	المسائل، تطبيقات	الوصفات الطبية			
امتحان	عملية				
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار	باوربوينت، حل	النظام المتري	فهم الوحدات المترية	2	5
قصیر, امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				_
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار	باوربوينت، حل	النظام المتري	تحويل القيم المترية	2	6
قصير, امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	حساب الجر عات الدو ائية	تدريب الطلاب على حل	۲	7
امتحان	المسائل، تطبيقات		المسائل		
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	حساب الجرعات الدوائية	تطبيق الحسابات المترية	۲	٨
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
		امتحان نصف الفصل			
تقييم تكويني, تقييم	باوربوينت، حل	تقليل وتكبير التركيبات	فهم تحجيم التركيبات	2	9

ختامي, اختبار قصير,	المسائل، تطبيقات	الصيدلانية	الصيدلانية		
امتحان	عملية	hi hi hi da da da da		_	
تقییم تکوینی, تقییم	باوربوينت، حل	الكثافة، الوزن النوعي، الحجم	فهم الخصائص الفيزيائية	2	10
ختامي, اختبار قصير, امتحان		النوعي			
رهندان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم	1 1	الكثافة، الوزن النوعي، الحجم	حساب الوزن النوعي	2	11
ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	النوعي	والحجم النوعي		
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم		حساب التركيز بالنسبة المئوية	فهم القوة النسبية المئوية	2	12
ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	والنسبة الوزنية			
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم		حساب التركيز بالنسبة	حساب القوة النسبية	٣	13
ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	المئوية والنسبة الوزنية			
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
تقييم تكويني, تقييم		حساب التركيز بالنسبة المئوية	تطبيق معادلات التركيز	٣	١٤
ختامي, اختبار قصير,	باوربوينت، حل	والنسبة الوزنية			
امتحان	المسائل، تطبيقات				
	عملية				
II .		51 · ·1 · ·1			

امتحان نهائي

١١. تقييم المقرر

يومي ٥٪

التقارير ٥٪

امتحان منتصف الفصل ٢٠٪

الاختبار النهائي ٧٠٪

	۱۲. مصادر التعلم والتدريس
Pharmaceutical Calculations by Haward C. Ansel	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Pharmaceutical Calculations by Haward C. Ansel	المراجع الرئيسة (المصادر)
Pharmacy practice by Jason hall	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
	التقارير)
Oxford university press	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

	١. اسم المقرر							
					صيدلانيه	حسابات		
	۲. رمز المقررPHC122							
				لسنة	الفصل / ا	۳. ا		
			ي	نصل الثان	لاولى/ الف	المرحله ا		
			صف	اد هذا الو	ناريخ إعد	i . £		
					•	/•٣/٢٢		
					أشكال الد			
		الوحدات (الكلي)	عملي سية (الكلي)/ عدد ا		حضور <i>ي/</i> عدد الساء			
		(<u> </u>	· (ڀ)	•	٦٠	-		
		/ 6. 1.	*C131\ 1.31	. : 11 : t	c	\ \ <u>\</u>		
		ر من اسم یدکر)	الدر اسي (ادا اكث محمد حسين					
			<u> </u>		هداف المن			
		عد العمليات الحسابية .	١/ التحديث على قدا		دة الدراسية	اهداف الما		
	1 1 1							
		عد مكونات الوصفات الدوائية و						
لتكبير.		ب الجرعات وتعديل التركيبات ه						
	ية وتركيز النسبة.	عد التعبير عن القيم بالنسبة المئو		1 91	1			
			والتعلم	ت التعليم	'ستراتيجياد ت			
	ا(ډل	ل تعليمية (القلم والسبورة البيض	ي باور بوينت، دروس	رض تقديم	عر عر	الاستراتيجي		
			التطبيق العملي	ل المسائل،	حا			
			ية	حوث العلم	الب			
			ختبر <i>ي</i>	ندريس الم	الت			
					ة المقرر	۱۰. بنیا		
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	، التعلم المطلوبة	مخرجات	الساعات	الأسبوع		
تقييم تكويني, تقييم	باوربوينت، حل	تخفیف و ترکیز	ضرات الصيدلانية.	المستحد	10	1-5		
ختامي, اختبار	المسائل، تطبيقات	المستحضرات الصيدلانية.						
قصیر , امتحان تقییم تکویني, تقییم	عملية		*	ts t:				
تقييم تكويني, تقييم ختامي, اختبار	باوربوينت، حل	محاليل متساوية التوتر.	يل متساوية	المحال التوتر	6	6-8		

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

١١. تقييم المقرر

يومي ٥٪

التقارير ٥٪

امتحان منتصف الفصل ٣٠٪

الامتحان النهائي ٦٠٪

	١٢. مصادر التعلم والتدريس
harmaceutical Calculations by Haward C. Ansel	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
harmaceutical Calculations by Haward C. Ansel	المراجع الرئيسة (المصادر)
aths skills for pharmacy by chris Langley	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
	التقارير)
Oxford university press	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

	١. اسم المقرر			
صيدله فيزياويه ا				
PI	۲. رمز المقرر HC213			
	٣. الفصل/السنة			
	المرحله الثانيه/ الفصل الاول			
رف.	٤. تاريخ إعداد هذا الوص			
	2025/3/22			
حة	٥. أشكال الحضور المتا			
ري	نظري- عملي/ حضو			
ية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	٦. عدد الساعات الدراس			
	٤٥			
الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	٧. اسم مسؤول المقرر ا			
بدالاله راضي	الأسم: أ.م.د اميرة ع			
قاسم محمد	أ. م. د. ياسر			
مد	م.م. رواء مح			
	 اهداف المقرر 			
١ يهدف هذا الفصل لجعل الطالب قادرا على أن :	اهداف المادة الدراسية			
١. يوضح طبيعة القوى البينية بين الجزيئات ويعدد الفروقات بينها				
٢. يشرح القانون الأول والثاني والثالث في الديناميكية الحرارية واستخداماتها				
٣. يحسب قيمة الطاقة الحرة				
 ٤ يوضح معنى المحاليل الغير الالكتروليتية ٥ يحسب التراكيز مثل المولارية والمعيارية والكسر المولى 				
 يحسب التراكيز مثل المولارية والمعيارية والكسر المولي يشرح معنى المحاليل الالكتروليتية ويحدد خواصها 				
٧. يوضح مفهوم الحامض والقاعدة, و تأين الحوامض والقواعد				
۸. حساب ثوابت التأین Ka and Kb				
٩. حساب الدالة الحامضية				
isotonicity يطبق الطرق للحفاظ على				
التعلم	٩. استراتيجيات التعليم و			
، باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات، التطبيقات العملية	الاستراتيجية لعرض التقديمي			
، باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات، التطبيقات العملية	الاستراتيجية لعرض التقديمي ١٠. بنية المقرر			

	1				
المناقشات,	استخدام السبورة	القوى البينية بين	حالات المادة	3	1
اختبار قصير,	الذكية وحل	الجزيئات ، حالات الماده			
امتحان نص	المسائل الرياضية	الغازات والسوائل و			
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	المواد الصلبة ،	حالات المادة	3	2
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	النظام البلوري			
امتحان نص		وتوازن الاطوار			
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	نظريات الحامض والقاعدة	التوازن الايوني	3	3
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	, التوازنات الايونية ،			
امتحان نص					
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	حساب الدالة الحامضية	التوازن الايوني	3	4
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	للمحاليل المكونة من			
امتحان نص		حوامض فقط,قواعد فقط او			
الفصل, امتحان		مزيج من الحامض			
نهائي		والقاعده			
المناقشات,	استخدام السبورة	معادلات البفر _و سعة البفر	محاليل البفرو محاليل	3	5
اختبار قصير,	الذكية وحل		الايزوتونيك		
امتحان نص	المسائل الرياضية				
الفصل, امتحان					
نهائي	***	\$			
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	محاليل البفر في داخل الجسم الحي للانسان, الداله	محاليل البفرو محاليل	3	6
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	الحامضيه و استقر ارية المستحضر ات الصيدلانية ,	الايزوتونيك		
امتحان نص		الداله الحامضيه و ذوبانية ُ المادة الفعاله في			
الفصل, امتحان		المستحضر ات الصيدلانية			

نهائي	استخدام السبورة			٣	7
المناقشات,	الذكية وحل	الحسابات المتعلقه و طرق	محاليل البفرو محاليل	'	,
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	تحضير المحاليل	الايزوتونيك		
امتحان نص		اليزوتونيك			
الفصل, امتحان					
نهائي					
		الامتحان الفصلي			
ال : الأشاء . ال	استخدام السبورة	الديناميكا الحرارية، القانون	الدينان كرقبال من المنا	3	9
المناقشات,	الذكية وحل المسائل الرياضية	الأول، الكيمياء الحرارية،	الديناميكية الحرارية		
اختبار قصير,	المسدن الرياسي				
امتحان نص					
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة	القانون الثاني، القانون الثالث، دالة الطاقة	الديناميكية الحرارية	3	10
اختبار قصير,	الذكية وحل	الحرة وتطبيقاتها			
امتحان نص	المسائل الرياضية				
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	,	الخواص الفيزيائية للمحاليل،	المحاليل الغير الكتروليتية	3	11
	الذكية وحل المسائل الرياضية	المحاليل المثالية والحقيقية ,	المحايق المير المعروبيي		
اختبار قصير,		Raults law			
امتحان نص					
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	الانحياز عن قانون	المحاليل الغير الكتروليتية	3	12
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	Raults law			
امتحان نص		ايجاد الوزن الجزيئي			
الفصل, امتحان		<u> </u>			
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة	تأثير تركيز المواد المذابة	المحاليل الغير الكتروليتية	3	13
	الذكية وحل المسائل الرياضية	في المحاليل على درجة الانجماد, درجة الانصهار	المحالين الحير السرويي		
اختبار قصیر,		وضغط الُتبخر للمحاليلُ الغير الالكتروليتيه			
		الغير الانصروبينية			

				1	
امتحان نص					
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	الخواص للمحاليل	المحاليل الالكتروليتية	3	14
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	الالكتروليتيه بنظرية			
امتحان نص		ارينيوس للتأين			
الفصل, امتحان					
نهائي					
المناقشات,	استخدام السبورة الذكية وحل	الشدة الايونية، نظرية ديباي -هيكل للمحاليل	المحاليل الالكتروليتية	3	15
اختبار قصير,	المسائل الرياضية	القوية			
امتحان نص					
الفصل, امتحان					
نهائي					
		الامتحان النهائي			
				قييم المقرر	۱۱. ت
					يومي ٥٪
				7.	التقارير ٥٪
لامتحان النصف <i>ي</i> ٣٠٪				الامتحان ال	
	الاختبار النهائي ٦٠٪				
			,	سه ي	·) 2 / 9
	١٢. مصادر التعلم والتدريس				
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical sciences by Patrick J. Sinko		ة (المنهجية أن وجدت)	رة المطلوب	الكتب المقر	
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical (المصادر) المصادر			المراجع الر		
sciences by Patrick J. Sinko			ندة التي يوصى بها (المجلات		
			مواقع الانترنيت	قارير <u>)</u> ۱۱:	العلمية، التا
			مواقع الانترنيت	لدروبيه ،	المراجع الإ

	١. اسم المقرر
	صيدله فيزياويه II
PF	۲. رمز المقرر IC223
	٣. الفصل/السنة
	المرحله الثانيه/ الفصل الثاني
سف	٤. تاريخ إعداد هذا الود
	22/3/2025
احة	أشكال الحضور المت
	نظري- عملي / حض
ية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	45
الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	٧. اسم مسؤول المقرر
	الاسم: أ.م.د اميرة
	٨. اهداف المقرر
يهدف هذا الفصل لجعل الطالب قادرا على أن:	اهداف المادة الدراسية
 يعطي تعريفا دقيقا للذوبانية, للمحاليل المشبعة والمحاليل غير المشبعة. 	
٢. يعدد العوامل التي تؤثر على ذوبان الأملاح ضعيفة.	
٣. حساب مدة الصلاحية للمنتجات الصيدلانية والأدوية.	
٤. يعرف الريولوجية	
 و. يقدم أمثلة من المنتجات الصيدلانية السوائل ذات مختلف السلوك الانسيابي. 	
 تــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
٧. يصنف المواد ذات النشاط السطحي.	
 ۸. يشرح المحاليل الغروية ويوضح خصائصها. 	
٩. يصنف أنواع النظم ويقارن بينهما	
١٠. يذكر الخصائص الحركية، الخصائص البصرية والخواص الكهربائية للمحاليل الغروية.	
•	
التعليم والتعلم	۱۱. استراتیجیات
رة الذكية وحل المسائل الرياضية	الاستراتيجية استخدام السبو
	J

	١٢. بنية المقرر				۱۲. بنیة
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
المناقشات, اختبار	استخدام السبورة	ظواهر الذوبانية والتوزيع، تفاعلات المذيب والمذاب، ذوبانية الغازات في	مبادئ الذوبانية	9	1-3
قصير, امتحان	الذكية وحل	السوائل، ذوبانية السوائل في			
نص الفصل,	المسائل الرياضية	السوائل، ذوبانية المواد الصلبة غير المتأينة في			
امتحان نهائي		السوائل، وتوزيع المواد المذابة بين المذيبات غير الممتزجة			
المناقشات, اختبار	استخدام السبورة	سرعة التفاعل ، تأثير درجة الحرارة والعوامل الأخرى	الحركية الدوائية	6	4,5
قصير, امتحان	الذكية وحل	على معدل التفاعل، والتحلل الادوية وتحليل الاستقرار			
نص الفصل,	المسائل الرياضية	المتسارع			
امتحان نهائي					
المناقشات, اختبار	استخدام السبورة	واجهات السائل، وقياس	خاصية الشد السطحي	9	7-9
قصير, امتحان	الذكية وحل	الشد السطحي، ومعامل			
نص الفصل,	المسائل الرياضية	الانتشار، المواد ذات النشاط			
امتحان نهائي		السطحي واستخداماتها ,			
		تأثير المواد ذات النشاط			
		السطحي على ذوبانية			
		الادوية, الخواص الكهربائية			
		للسطوح			
		امتحان فصلي			
المناقشات, اختبار	استخدام السبورة	التطبيقات الصيدلانية لها،	فهم الأنظمة الغروية	6	11-13
قصير, امتحان	الذكية وحل	وأنواع النظم الغروية،			
نص الفصل,	المسائل الرياضية	والخصائص الحركية،			
امتحان نهائي		الخصائص البصرية			
		والخواص الكهربائية			
		للغرويات			
المناقشات, اختبار	استخدام السبورة	نظم الريولوجيا النيوتونية، Thixotropy قياس	نظم الريولوجيا النيوتونية،	3	13-15
قصير, امتحان	الذكية وحل		تسييل القوام القياس، تسييل		

المسائل الرياضية نص الفصل,	القوام سلبي، وتحديد تسييل
امتحان نهائي	القوام.
مان النهائي	الامتد
	١٣. تقييم المقرر
	يومي ٥٪
	التقارير ٥٪
	الامتحان النصفي ٣٠٪
	والاختبار النهائي ٦٠٪
	۱٤. مصادر التعلم والتدريس
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical sciences by Patrick J. Sinko	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical sciences by Patrick J. Sinko	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
	التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

صيدلة تكنولوجية ١ الفصل / السنة المرحلة الثالثه / الفصل الاول المرحلة الثالثة / الفصل الاول المرحلة الثالثة / الفصل الاول المرحلة الساعات الدراسية (الكلي) عدد الوحدات (الكلي) المرحلة الساعات الدراسية (الكلي) عدد الوحدات (الكلي) المرحلة الساعات الدراسية عبد الرزق القمان الاسم: أ.م.د المورعبد الرزق القمان الاسم: أ.م.د المورعبد الرزق القمان المقرر م.م. مينا رائد خليل المداف المادة الدراسية المداف المادة الدراسية المداف المعتبرات التعليم والتعلم وسياغة وتصنيع وتعينة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية. الاستراتيجية الاستراتيجية المسترات التعليم والتعلم المعتبرات التعليمية المحاضرات الإلكترونية المحاضرات الإلكترونية المداف المكتبرة المحاضل المكتبية المقرر		ىقرر	١. اسم اله
الفصل / السنة المرحله الثالثه/ الفصل الاول تاريخ إعداد هذا الوصف الريخ إعداد هذا الوصف الشكال الحضور المتاحة عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) امرة عبد الرزاق المقمان الاسم: ماهر عدد الرزاق المقمان الهدف المقرر م.م. مينا رائد خليل الهدف المقرر الهدف المقرر الهدف المقرر منتجات صيدلانية, ويشمل جوانب مختلفه مثل التصميم، المسراتيجيات التعليم والتعلم المسراتيجيات التعليم والتعلم المسراتيجيات التعليم والتعلم التغذيية المحاضرات النظرية المحاضرات الاكترونية المحاضرات الإكترونية المحاضرات الإكترونية المداسون المكتية المداسون المكتية المداسون المكتية المداسون المكتية المداسون المكتية		ية ١	صيدلة تكنولوج
المرحله الثانية/ الفصل الاول ع. تراييخ إعداد هذا الوصف ع. تراييخ إعداد هذا الوصف ع. أشكل الحضور المتاحة تشكل الحضور المتاحة ع. اشكل الحضور المتاحة ع. عدد المساعات الدر اسبة (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ع. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) ع. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان الاسم: أم. مينا رائد خليل م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان اهداف المادة الدراسية اهداف المادة الدراسية الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة اهداف المادة الدراسية ع. مرض المتخاب والتعلم الاستراتيجيات التعليم والتعلم ع. السيورة الاستراتيجية ع. عرض المحاضرات النظرية ع. عرض PowerPoint التعليمية ع. عرض PowerPoint التعليمية المحاضرات الإلكترونية البحث العلمي والععلي البحث العلمي والععلي	PHC3	مقرر 13	٢. رمز ال
المرحله الثانية/ الفصل الاول ع. تراييخ إعداد هذا الوصف ع. تراييخ إعداد هذا الوصف ع. أشكل الحضور المتاحة تشكل الحضور المتاحة ع. اشكل الحضور المتاحة ع. عدد المساعات الدر اسبة (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ع. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) ع. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان الاسم: أم. مينا رائد خليل م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان اهداف المادة الدراسية اهداف المادة الدراسية الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة اهداف المادة الدراسية ع. مرض المتخاب والتعلم الاستراتيجيات التعليم والتعلم ع. السيورة الاستراتيجية ع. عرض المحاضرات النظرية ع. عرض PowerPoint التعليمية ع. عرض PowerPoint التعليمية المحاضرات الإلكترونية البحث العلمي والععلي البحث العلمي والععلي			
ك. تاريخ إعداد هذا الوصف م أشكال الحضور المتاحة م أشكال الحضور المتاحة ت عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. اسم مسوول المقرر الدراسي (الذا اكثر من اسم يذكر) 8. د. ماهر عبد الرزاق لقمان الاسم: أمر د ماهر عبد الرزاق لقمان م. مينا رائد خليل م. مينا رائد خليل م. مينا رائد خليل منتجات صيدلانية, ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، المداضرات التعليم والتعلم 7. السبورة 7. السبورة 7. المحاضرات النظرية 9. المختبرات التعليمية 3. عرض PowerPoint التقديمي 7. المحاضرات الإكثرونية 9. البحث العلمي والعملي 7. البحث العلمي والعملي 7. البحث العلمي والعملي 7. البحث العلمي والعملي		، / السنة	٣. الفصل
	الاول	الفصل ا	المرحله الثالثه/
أشكال الحضور المتاحة نظري – عملي / حضوري 7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 45 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) 8. د. ماهر عبد الرزاق لقمان الاسم. م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان م. مينا رائد خليل م.م. مينا رائد خليل الهدف المقرر اهداف المقرر اهداف المقرر الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، استراتيجيات التعليم والتعلم 1. المحاضرات النظرية 2. عرض PowerPoint التقديمي 3. عرض PowerPoint التقديمي 5. عرض المكتبية 4. البحث العلمي والعملي 7. المحاضرات الإلكترونية 8. البحث العلمي والعملي 7. البحث المكتبية	ا الوصف	إعداد هذا	٤. تاريخ
نظري – عملي / حضوري 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 4. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د اميرة عبدالإله راضي م.م. مينا رائد خليل م.م. مينا رائد خليل الهذف المقرر الهذف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة الهذاف المادة الدراسية الهذف من التكنولوجيا الصيدلانية جودة الأدوية الصيدلانية. المسئراتيجيات التعليم والتعلم الاسئراتيجية الاسئراتيجية ع. عرض PowerPoint التقديمي المدختيرات التعليمية			7.75/47
45 ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د اميرة عبدالإله راضي م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان م.م. مينا رائد خليل م.م. المقرر اهداف المقرر اهداف المقرر الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة منتجات صيدلانية ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، صياغة وتصنيع وتعبئة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية. الستراتيجيات التعليم والتعلم السورة السراتيجية ع. عرض PowerPoint التعليمية ع. عرض PowerPoint التعليمية المختبرات التعليمية المختبرات التعليم والعملي البحث العلمي والعملي البحث العلمي والعملي			
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د اميرة عبدالإله راضي م.م. مينا رائد خليل م. اهداف المقرر الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع أمن وفعال وجودة الهداف المادة الدراسية منتجات صياغة وتصنيع وتعبئة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية. استراتيجيات التعليم والتعلم ا المحاضرات النظرية ع. عرض PowerPoint التقيمي ع. عرض PowerPoint التقيمي المختبرات التعليمية ع. عرض PowerPoint التقليمي المحاضرات الإلكترونية المحاضرات الإلكترونية البحث العلمي والعملي البحث العلمي والعملي البحث العلمي والعملي	دراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	ساعات الا	
الاسم: أجرد اميرة عبدالاله راضي م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان م. د. ماهر عبد الرزاق لقمان م. مينا راند خليل م. مينا راند خليل المقرر الهداف المقرر الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، وصياغة وتصنيع وتعينة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم والتعلم والتعلم والمختبرات النظرية عرض PowerPoint التقديمي عرض PowerPoint التعليمية عرض المختبرات الإلكترونية والمختبرات الإلكترونية المحاضرات الإلكترونية المداخرات المعلمي والعملي المدائرة المعلمي والعملي المدائرة المكتبية	قرر الدراسي (اذا اكثر من اسم بذكر)	يوً و ل المق	_
م.م. مينا رائد خليل اهداف المقرر اهداف المادة الدراسية الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، عالم المعافرات التعليم والتعلم عالم المحاضرات النظرية عالم السيورة عالم عرض PowerPoint التعليمية عالم عرض المختبرات التعليمية عالم المحاضرات الإلكترونية عالم البحث العلمي والعملي المادوث المكتبية	· · · ·		
اهداف المقرر الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، على المحاضرات النظرية على المحاضرات النظرية على المحاضرات التعليمية على المحتبرات التعليمية على المحاضرات الإلكترونية على البحوث المكتبية مل البحوث المكتبية مل البحوث المكتبية		,	·
الهداف المادة الدراسية الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، عياضة وتصنيع وتعبئة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية. ع. استراتيجية عرض ۲. السبورة ع. عرض PowerPoint التقديمي ع. عرض PowerPoint التعليمية ع. عرض المختبرات التعليمية ع. المحاضرات الإلكترونية ع. المحاضرات الإلكترونية ع. البحوث المكتبية ع. البحوث المكتبية	م.م. مینا رائد خلیل		
الهدف من التحولوجيا الصيدلانية ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم، المستراتيجيات التعليم والتعلم المستراتيجية السراتيجية السراتيجية السورة السورة المحاضرات النظرية عرض PowerPoint التعليمي المختبرات التعليمية المحاضرات الإلكترونية المحاضرات الإلكترونية المحاضرات الإلكترونية المحاضرات المحامي والعملي المحرث المكتبية	٨. اهداف المقرر		
عبينة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1. المحاضرات النظرية 7. السبورة 9. عرض PowerPoint التقديمي 1. عرض PowerPoint التقديمي 2. عرض Inación التقديمي 4. المحاضرات الإلكترونية 7. المحاضرات الإلكترونية 8. المحاضرات الإلكترونية 9. البحث العلمي والعملي 1. البحوث المكتبية	الهدف من التكنولوجيا الصيدلانية هو تطوير وتصنيع آمن وفعال وجودة المدادة الدراسية		اهداف المادة الدراه
9. استراتیجیات التعلیم والتعلم ۱. المحاضرات النظریة ۲. السبورة ۳. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقدیمي ٥. المختبرات التعلیمیة ٦. المحاضرات الإلکترونیة ۷. البحث العلمي والعملي ۸. البحوث المکتبیة	منتجات صيدلانية. ويشمل جوانب مختلفة مثل التصميم،		
الاستراتيجية ٢. المحاضرات النظرية ٢. السبورة ٣. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقديمي ٥. المختبرات التعليمية ٣. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي	صياغة وتصنيع وتعبئة ومراقبة جودة الأدوية الصيدلانية.		
 ١. المحاضرات النظرية ٢. السبورة ٣. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقديمي ٥. المختبرات التعليمية ٦. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية 	عليم والتعلم	جيات التع	۹. استراتي
 ٢. السبورة ٣. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقديمي ٥. المختبرات التعليمية ٢. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية 	اضرات النظرية	١. المحاد	الاستراتيجية
 ٣. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقديمي ٥. المختبرات التعليمية ٦. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية 			
 عرض PowerPoint التقديمي المختبرات التعليمية المحاضرات الإلكترونية البحث العلمي والعملي البحوث المكتبية 			
 المختبرات التعليمية المحاضرات الإلكترونية البحث العلمي والعملي البحوث المكتبية 			
 ٦. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية 			
 ٧. البحث العلمي و العملي ٨. البحوث المكتبية 	٥. المختبرات التعليمية		
٨. البحوث المكتبية	٦. المحاضرات الإلكترونية		
	٧. البحث العلمي والعملي		
١٠. بنية المقرر	يث المكتبية	٨. البحود	
		ر	١٠. بنية المقر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تقییم تکویني، تقییم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	الأنظمة المنتشرة: تصنيفها؛	مقارنات بين مختلف	2	1
قصير، امتحان	حل المسائل،	مقار نات بين مختلف	أنظمة		
	تطبيقات عملية	الأنظمة			
تقییم تکویني، تقییم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	المحاليل وأنواع المحاليل	أنواع المحاليل	2	1-2
قصير، امتحان	- حل المسائل،		C		
	تطبيقات عملية				
تقییم تکویني، تقییم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	الذوبان. التعبير عن	الذوبان: العوامل المؤثرة	4	2-3
قصبير، امتحان	حل المسائل،	الانحلال؛ معدل التحلل	على الذوبان.		
	تطبيقات عملية	مقابل الذوبان. تحضير			
		المحاليل المحتوية على مواد			
		غير متطايرة			
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	المحاليل الرسمية تصنيف	المحاليل الرسمية	4	3-4
قصير ، امتحان	حل المسائل،	المحاليل الرسمية؛ التحضير			
	تطبيقات عملية	والاستخدامات.			
تقییم تکوینی، تقییم				4	4-5
ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	المحاليل المائية التي تحتوي	مبادئ؛ المياه العطرية	•	1 3
قصير، امتحان	حل المسائل،	على مواد عطرية؛ المياه	طُرق		
	تطبيقات عملية	العطرية طرق التحضير.	من الاستعدادات		
		الأسقرارية.			
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	شراب قائم على السكر؟	الشراب: شراب يحتوي	4	5-6
قصير، امتحان	حل المسائل،	العصائر الاصطناعية	على السكر		
	تطبيقات عملية	والسوربيتول؛ استقرار			
		شراب			
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	التعريف وطرق التوضيح؛	التعريف وطرق التوضيح؛	3	6-7
قصير، امتحان	حل المسائل،	يساعد التصفية في التوضيح	يساعد التصفية في		
	تطبيقات عملية		التوضيح		

٦

Г

تقییم تکوینی، تقییم	عرض تقديمي،	تحضير المحاليل باستخدام	تحضير المحاليل	3	7-8
ختامي، اختبار قصير، امتحان		أنظمة المذيبات المختلطة؛ المحاليل الروحية،	تعصير المعالين		
	حل المسائل،	والألكسير			
	تطبيقات عملية				
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	الأستخلاص؛ النقع	الأستخلاص؛ النقع	3	8-9
قصير، امتحان	حل المسائل،				
		والترشيح	و الترشيح		
	تطبيقات عملية				
تقییم تکوینی، تقییم ختامی، اختبار	عرض تقديمي،	الصبغات. مقتطفات	الصبغات.	4	9-10
قصير ، امتحان	حل المسائل،	السوائل. مقتطفات من			
	تطبيقات عملية	الراتنجات والراتنجات			
		الزيتية.			
تقییم تکوینی، تقییم ختامی، اختبار	عرض تقديمي،	الأنظمة المنتشرة الغروية.	الأنظمة المنتشرة الغروية.	6	10-11- 12
قصير، امتحان					12
	حل المسائل،	المحبة والكارهه للماء	المحبة والكارهه للماء		
	تطبيقات عملية				
تقییم تکویني، تقییم	عرض تقديمي،	الأنظمة المنتشرة الخشنة:	الأنظمة المنتشرة الخشنة.	6	13-14
ختامي، اختبار قصير، امتحان			الانطقة المنتشرة الحسد.		
قصیر ۱۰ امت	حل المسائل،	المعلق			
	تطبيقات عملية				
١١ تقديم المقدر					

١١. تقييم المقرر

يومي ٥٪

التقارير ٥٪

الامتحان النصفي ٣٠٪

والاختبار النهائي ٢٠٪

	۱۲. مصادر التعلم والتدريس
Pharmaceutical Calculation by Stoklosa	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
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.	
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

 ١. اسم المقرر يدلة تكنولوجية ٢
יוף ביוס ביף א
——————————————————————————————————————
۲. رمز المقرر PHC323
٣. الفصل / السنة
رحله الثالثه / الفصل الثاني
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
7.70/٣/٢
 أشكال الحضور المتاحة
نظري - عملي/ حضوري
 عدد الساعات الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. ماهر عبدالرزاق لقمان
م.م. عبدالله قصبي
٨. اهداف المقرر
الهدف من صيدلة تكنولوجية هو إنشاء منتجات عالية الجودة وآمنة.
ويشمل جوانب مختلفة مثل تصميم الأدوية الصيدلانية وصياغتها وتصنيعها وتعبئتها ومراقبا
جودتها
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
ستراتيجية ١. المحاضرات النظرية
٢. السبورة
٣. جهاز العرض
٤. عرض PowerPoint التقديمي
٥. المختبرات التعليمية
٦. المحاضرات الإلكترونية
٧. البحث العلمي والعملي
٨. البحوث المكتبية
 ٨. البحوث المكتبية ١. بنية المقرر

تقييم تكويني، تقييم		Ni e i	ti . a i t e . ti	10	1-4
ختامي، اختبار قصير، امتحان	عرض تقديمي،	استحلاب.	المستحلبات. الغرض من		
تصير، المتحال	حل المسائل،	استحلاب.	المستحلبات. الغرض من		
	تطبيقات عملية	عوامل الاستحلاب؛	الاستحلاب. طرق		
		نظام المعامل المائي الدهني؛	الأستحلاب		
		استقرار المستحلبات.			
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	المستحضرات. المراهم	المستحضرات. المراهم	5	4-5
قصير، امتحان	حل المسائل،	والكولوديونات.	والكولوديونات.		
	تطبيقات عملية				
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	التحاميل	التحاميل	6	6-7
قصير ، امتحان	حل المسائل،				
	تطبيقات عملية				
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	اشكال دو ائية لمسحوق	اشكال دوائية لمسحوق	10	8-11
قصير ، امتحان	حل المسائل،	الباودر.	الباودر.		
	تطبيقات عملية				
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	أشكال دوائية شبه صلبة.	أشكال دوائية شبه صلبة.	10	11-14
قصير ، امتحان	حل المسائل،				
	تطبيقات عملية				
تقییم تکویني، تقییم ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	عدم التوافق في الأشكال	عدم التوافق في الأشكال	4	15-16
قصير ، امتحان	حل المسائل،	الصيدلانية.	الصيدلانية		
	تطبيقات عملية				
				قيد المقيد	r. 11

١١. تقييم المقرر

يومي ٥٪

التقارير ٥٪

الامتحان النصفي ٣٠٪

والاختبار النهائي ٦٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

Pharmaceutical Calculation by Stoklosa (المنهجية أن وجدت)

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	المراجع الرئيسة (المصادر)
Technology	` '
British Pharmacopeia	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
United state pharmacopeia	التقارير)
European pharmacopeia	/ـــرير
Slide share	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

	١. اسم المقرر
	الصيدلة الحياتية
PH	 ۲. رمز المقرر C414
	٣. الفصل/السنة
ول	المرحله الرابعه / الفصل الار
صف	٤. تاريخ إعداد هذا الو
	7.78/8/11
	٥. أشكال الحضور الما
	نظري- عملي/ حض
سية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	١. عدد الساعات الدراه
	1 1
الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	٧. اسم مسؤول المقرر
	الاسم: م. د. ماهر
حمد حسین	
<u>ف</u> صىي	م.م. عبدالله
	 اهداف المقرر
١. فهم فكرة الصيدلة الحيوية وجوانبها.	اهداف المادة الدراسية
٢. فهم فكرة الحرائك الدوائية والخطية وغير الخطية	
٣. فهم فكرة نموذج الحجرة الواحدة والنموذج متعدد الأقسام.	
٤. فهم فكرة شكل الجرعات ونظم الجرعات المتعددة.	
٥. فهم فكرة التوافر البيولوجي والتكافؤ البيولوجي	
٦. فهم فكرة امتصاص الدواء وربط البروتين	
والتعلم	٩. استراتيجيات التعليم
	,
ات النظرية, السبورة, جهاز العرض, عرض PowerPoint التقديمي	الاستراتيجية ١. المحاضر
ات النظرية, السبورة, جهاز العرض, عرض PowerPoint التقديمي	الاستراتيجية ١. المحاضر ٢. المختبرات
ات النظرية, السبورة, جهاز العرض, عرض PowerPoint التقديمي التعليمية	١. المحاضر
ات النظرية, السبورة, جهاز العرض, عرض PowerPoint التقديمي التعليمية	۱. المحاصر ۲. المختبرات ۳ المحاضرات

				J.	٠٠ ابنية المقر
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان شفوي و تحريري	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	مقدمة في الصيدلة الحيوية.	مقدمة في الصيدلة الحيوية.	*	,
امتحان شفوي و تحريري	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	الجوانب الصيدلانية الحيوية للمنتجات ؛ امتصاص الدواء آليات الامتصاص عوامل فيزيائية كيميائية معدل الذوبان؛ آثار السواغات ؛ نوع أشكال الجرعات.	الجوانب الصيدلانية الحيوية للمنتجات ؛ المتصاص الدواء آليات الامتصاص عوامل فيزيائية كيميائية معدل الذوبان؛ آثار السواغات ؛ نوع أشكال الجرعات.	٦	2-4
امتحان شفوي و تحريري	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجو انب العملية	نموذج مفتوح بمقصورة واحدة. ، نماذج متعددة الأقسام.	نموذج مفتوح بمقصورة واحدة. ، نماذج متعددة الأقسام.	٤	5,6
امتحان شفوي و تحريري	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	حركية الدواء لامتصاص الدواء. التوافر البيولوجي والتكافؤ الحيوي	حركية الدواء لامتصاص الدواء. التوافر البيولوجي والتكافؤ الحيوي	٤	7,8
امتحان شفوي و تحريري	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجوانب العملية	تخليص الأدوية من الأنظمة البيولوجية. التخلص من الأدوية الكبدية ، ارتباط الأدوية بالبروتين.	تخليص الأدوية من الأنظمة البيولوجية. التخلص من الأدوية الكبدية ، ارتباط الأدوية الأدوية بالبروتين.	٦	9-11
امتحان شفوي و تحريري	عرض تقديمي، حل المشكلات ، الجو انب العملية	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	٨	12-15

Final Exam	
	١ ١ البنية التحتية
Yu AB ، Shargel L ، (Eds.)، الصيدلة الحيوية التطبيقية و حركية الدواء	١- الكتب المقررة المطلوبة
Eds.) ، Yu AB ، Shargel L)، الصيدلة الحيوية التطبيقية و حركية الدواء	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
الصيدلانيات الحيوية التطبيقية والحركية الدوائية شارجل ويوس	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها(المجلات العلمية ،التقارير ،)
https://accesspharmacy.mhmedical.com/book.aspx?bookID=1592	ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت

١٢خطة تطوير المقرر الدراسي

إضافة مراجع أخرى التنمية الشخصية - زيادة المعرفة لدى الطلاب ، المناقشات العلمية - الفعاليات الثقافية

مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، اختبار			33 36				
حسين المقرر المقرر المقرر المقرد النافي المرحلة الرابعة/ الفصل / السنة المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني الموسود المقاحة المقطور المقاحة المقطور المقاحة المقطور المقاحة الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) المعمول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد الاسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد المداف المقرر المناف المقرد المقاطولة بدراسة المعدات المستخدمة في منشأت التصنيع الدواني من الخلط والتعبنة المقرر المنازلتيجيات التعليم والتعلم المحاضرات الإكثرونية على المحاضرات الإكثرونية على المحاضرات الإكثرونية المقرر المدافعي والمعلى المحاضرات الإكثرونية المقرر المدافعي المعامي والمعلى المحاضرات الإكثرونية على المحاضرات الإكثرونية المقرر المدافعة المسيدانية المقرر المدافعة المسيدانية المقرر المنازلة المعامية المسيدانية المقرولية، تقيم تكويني، تكويني، تقيم تكويني، تقيم تكويني، تقيم تكويني						سم المقرر	۱. اد
٣. الفصل / السنة المرحله الرابعه / الفصل الثاني ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢. ٢٥/٣/٢٢ ٢. ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١							
٣. الفصل / السنة المرحله الرابعه/ الفصل الثاني ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٠ أشكال الحضور المتلحة ١٠ غربي معلى محضوري ١٠ عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) ١٠ معمول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) ١٠ العدادة المقرر ١٠ المداف المقرر ١٠ المداف المقرر ١٠ المداف المقرر ١٠ المداف المقرر ١٠ المدافر التعليم والتعلم ١٠ المحاضرات النظرية ١٠ المحاضرات النظرية ١٠ المحاضرات التعليمية ١٠ المحاضرات الإكثرونية ١٠ المحاضرات الإكثرونية ١٠ المحاضرات الإكثرونية ١٠ المحاضرات الإكثرونية ١٠ المحاضرات الإكثرينية المقرر ١٠ المحاضرات التعليمية ١٠ المحاضرات الإكثرونية ١٠ المحاضرات التعليمية ١٠ المحاضرات الإكثرونية ١٠ المحاضرات التعليم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم ١٠ منادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالدين المعالجة الصيدلانية ١٠ منادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالدين المعالجة الصيدة المعالدين المعالدي المعالدين المعالدين المعالدين المعالدين المعالدين المعالدين المعالدين ا							۲. ر
المرجله الرابعه/ الفصل الثاني 3. تاريخ إعداد هذا الوصف • أشكال الحضور المتاحة • أشكال الحضور المتاحة • تعدد المساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) • الم مسؤول المقرر الدراسي (اذا لكثر من اسم يذكر) • السم مسؤول المقرر الدراسي (اذا لكثر من اسم يذكر) • المداف المقرر • اهداف المقرر الدراسية الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشأت ائتصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة والخطم • استراتيجية • استراتيجية • المحاضرات النظرية • عرض PowerPoint التقديمي • المحاضرات الإلكترونية • المحاضرات الإلكترونية • المحرث المكتبية • البحوث المكتبية • البحوث المكتبية • البحوث المكتبية • المبدوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة المم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم تكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم المدارية المقرر							
المرجله الرابعه/ الفصل الثاني 3. تاريخ إعداد هذا الوصف • أشكال الحضور المتاحة • أشكال الحضور المتاحة • تعدد المساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) • الم مسؤول المقرر الدراسي (اذا لكثر من اسم يذكر) • السم مسؤول المقرر الدراسي (اذا لكثر من اسم يذكر) • المداف المقرر • اهداف المقرر الدراسية الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشأت ائتصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة والخطم • استراتيجية • استراتيجية • المحاضرات النظرية • عرض PowerPoint التقديمي • المحاضرات الإلكترونية • المحاضرات الإلكترونية • المحرث المكتبية • البحوث المكتبية • البحوث المكتبية • البحوث المكتبية • المبدوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة المم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم تكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم الكويني، نقيم المدارية المقرر					ىنة	لفصل / الس	۳. اا
				ني			
				رصف	. هذا الو	اريخ إعداد	٤. ت
نظري - عملي /حضوري 7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 4. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) ٨. اهداف المقرر اهداف المادة الدراسية اهداف المادة الدراسية عبي يقوم الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشأت التصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة الاستراتيجيات التعليم والتعلم المحاضرات النظرية عبي جهاز العرض المحاضرات التعليم والعملي المحاضرات الإلكترونية البحوث المكتبية البحوث المكتبية المحرد المعربة المقرر المعربة المعربة المعالوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم الأسبوع المدادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية مبا							
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 9. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.دياسر قاسم محمد اهداف المقرر عيث يقوم الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشأت التصنيع الدواني من الخلط والتعبئة و الخلط. و الخلط. الاستراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية المختبرات التعليم والتعلم السورة المختبرات التعليم والعملي المحضرات الإلكترونية المسؤلة المقرر الاسبورة البحث العلمي والعملي البحث العلمي والعملي البحث العلمي والعملي البحث العلم والعملي الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة أو الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم الكربيء نقيج المدئين المعالجة الصيدلانية مبادئ المبادة المبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المبادئ المبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المبادئ المبادؤ المبادئ المبادؤ المبادؤ الصيدل المبادئ المبادئ المبادئ المبادئ المبادئ المبادئ المبادئ المبادئ المبادؤ المبادئ المبادئ المبادؤ المباد				متاحة	سور الم	شكال الحظ	٥. أ
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) ١/ اسم مسؤول المقرر الدراسي المستخدمة في منشأت التصنيع الدوائي من الخلط والتعيئة ١/ اهداف المقرر والخطم ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم والتعلم ١/ المحاضرات النظرية ١/ المحاضرات النظرية ١/ المحاضرات النظرية ١/ المحاضرات التعليمية ١/ المحاضرات التعليمية ١/ البحث العلمي والعملي ١/ البحث العلمي والعملي ١/ البحث المكتبية ١/ البحوث المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية مرض تقديمي ختامي ختامي <td></td> <td></td> <td></td> <td>نىوري</td> <td>لي /حط</td> <td>ظري- عما</td> <td>ن</td>				نىوري	لي /حط	ظري- عما	ن
الاسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد الاسم: أم.د ياسر قاسم محمد حيث يقوم الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشآت التصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة والخلط. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم ١. المحاضرات النظرية ٢. المحاضرات النظرية ٤. عرض PowerPoint التقديمي ١. المختبرات التعليمية ١. المحاضرات الإلكترونية ١. المحاضرات الإلكترونية ١. المحاضرات الإلكترونية ١. البحوث المكتبية ١. البحوث المكتبية ١. البحوث المكتبية منابع المطلوبة المسراوحة أو الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم تكويني، تقييم المهادية الصيدلانية. عرض تقديمي، تقييم تكويني، تقييم المنابع، المناس،			لوحدات (الكلي)	اسية (الكلي)/ عدد ا	ت الدر	عدد الساعاد	٦
الاسم: أ.م.د ياسر قاسم محمد الاسم: أم.د ياسر قاسم محمد حيث يقوم الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشآت التصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة والخلط. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم ١. المحاضرات النظرية ٢. المحاضرات النظرية ٤. عرض PowerPoint التقديمي ١. المختبرات التعليمية ١. المحاضرات الإلكترونية ١. المحاضرات الإلكترونية ١. المحاضرات الإلكترونية ١. البحوث المكتبية ١. البحوث المكتبية ١. البحوث المكتبية منابع المطلوبة المسراوحة أو الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم تكويني، تقييم المهادية الصيدلانية. عرض تقديمي، تقييم تكويني، تقييم المنابع، المناس،				*~! (. tı	٤٠	1 14
اهداف المقرر حيث يقوم الطالب بدراسة المعدات المستخدمة في منشآت التصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة المداف الدراسية 1. استراتيجيات التعليم والتعلم ٢. المحاضرات النظرية ٣. جهاز العرض ٩. عرض PowerPoint التقديمي ١٠. المحاضرات التعليمية ١٠. المحاضرات الإلكترونية ١٠. المحاضرات الإلكترونية ١٠. البحوث المكتبية ١٠. بنية المقرر ١٠. مذين المعالجة الصيد لانية مبادئ المعالجة الصيد لانية مبادئ المعالجة الصيد لانية ١٠. مبادئ المعالجة الصيد لانية مبادئ المعالجة الصيد لانية مبادئ المعالجة الصيد لانية			ر من اسم یددر)				
اهداف المادة الدراسية والخلط. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1. المحاضرات النظرية 7. السبورة 9. المختبرات التعليمية 3. عرض PowerPoint التقديمي 7. المحاضرات الإكترونية 9. المختبرات التعليمية 1. المحاضرات الإكترونية 9. المختبرات التعليمية 1. المحاضرات الإكترونية 1. المحاضرات الإكترونية 1. البحوث المكتبية 1. البحوث المكتبية 1. البحوث المكتبية المقرر 1. بنية المقرر 1. بنية المقرر 1. بنية المقرر 1. مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، ختامي، ختامي، ختبار الختاري، ختامي، ختبار الختاري، ختامي، ختامي، ختبار العرب المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، ختبار العرب المعالجة الصيدلانية.				فاسم محمد	د پاسر	لاسم: ۱.م.۱	1
الاستراتيجيات التعليم والتعلم 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1. المحاضرات النظرية 7. السبورة 4. ورض PowerPoint التقديمي 5. عرض PowerPoint التقديمي 6. المختبرات التعليمية 7. المحاضرات الإلكترونية 9. البحث العلمي والعملي 10. البحوث المكتبية 11. المحاضرات الإلكترونية 12. البحوث المكتبية المقرر 13. عرض المعالمية المطلوبة السم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم تكويني، تقبيم الحيار المعالمية المعالمية المعالمية المعالمية عرض تقديمي، اختبار المعالمية المعالمية المعالمية المعالمية عرض تقديمي، اختبار المعالمية المعال					یر	هداف المقر	٨. اد
P. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية ۱. المحاضرات النظرية ۲. السبورة ۳. جهاز العرض ع. عرض PowerPoint التقديمي ع. عرض PowerPoint التعليمية د. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية المحاضرات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقيم العرب: المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية	من الخلط و التعبئة	اهداف المادة الدراسية حيث بقوم الطالب بدر اسة المعدات المستخدمة في منشآت التصنيع الدوائي من الخلط والتعبئة					
P. Imiqlizezi Iiralia ellirala (. Incalcing plirala) IVanique iiralia (. Incalcing provided prov		, c.	<u> </u>				
1. المحاصرات النظرية 7. السبورة 1. جهاز العرض 2. عرض PowerPoint التقديمي 2. المختبرات التعليمية 3. عرض المختبرات التعليمية 4. المحاضرات الإلكترونية 4. البحوث العملي 4. البحوث المكتبية المسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، اختبار 1-2					، التعلي	ستراتيجيات	۹. اد
٣. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقديمي ٥. المختبرات التعليمية ٢. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية ١٠. بنية المقرر الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم الك 1-2				رات النظرية	المحاضر	1.1	الاستراتيجية
٣. جهاز العرض ٤. عرض PowerPoint التقديمي ٥. المختبرات التعليمية ٢. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية ١٠. بنية المقرر الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم الك 1-2					السبورة	7.1	
3. عرض PowerPoint التقديمي •. المختبرات التعليمية ٦. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم الكسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، خيامي، خيامي، اختبار خ							
المختبرات التعليمية							
٦. المحاضرات الإلكترونية ٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية ١٠. بنية المقرر الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة السم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم ١٠٠ تقييم تكويني، تقييم ١٠٠ مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، اختبار			Ĺ	•			
٧. البحث العلمي والعملي ٨. البحوث المكتبية ١٠. بنية المقرر الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم ١٠٠ عرض تقديمي، ١٠٠ مبادئ المعالجة الصيدلانية. مبادئ المعالجة الصيدلانية.							
البحوث المكتبية البحوث المكتبية المنبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة مبادئ المعالجة الصيدلانية. مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية.	٦. المحاضرات الإلكترونية						
الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم 1-2 تقييم تكويني، تقييم 1-2 مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، ختامي، اختبار	٧. البحث العلمي والعملي						
الأسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعليم طريقة التقييم 1-2 مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، اختبار	٨. البحوث المكتبية						
7 1-2 مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، اختبار	١٠. بنية المقرر						
مبادئ المعالجة الصيدلانية مبادئ المعالجة الصيدلانية. عرض تقديمي، ختامي، اختبار	طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	ت التعلم المطلوبة	مخرجاه	الساعات	الأسبوع
	تقييم تكويني، تقييم	عرض تقدیمی،	ميادئ المعالجة الصيدلانية.	المعالجة الصيدلانية	ميادئ	7	1-2
	حدامي، احتبار قصير، امتحان	<u> </u>					

	حل المسائل،	خلط؛ خلط السوائل			
	تطبيقات عملية	خصائص التدفق آليات			
		الخلط. معدات الخلط؛ الدفعة			
		والخلط المستمر. اختيار			
		الخلاط نظرية الخلط الصلب			
		ومتغيرات الجسيمات			
		الصلبة؛ القوى والأليات			
تقییم تکویني، تقییم ختامی، اختبار	عرض تقديمي،	طحن؛ التطبيق الصيدلاني؛	التطبيق الصيدلاني؛ طرق	7	3-4
قصير، امتحان	حل المسائل،	طرق قياس الحجم؛ نظرية	قياس الحجم		
	تطبيقات عملية	وطاقة التعاطف؛ أنواع			
		المطاحن العوامل المؤثرة			
		على الطحن اختيار تقنيات			
		المطحنة؛ طرق التجفيف			
		المتخصصة			
تقییم تکوینی، تقییم ختامی، اختبار	عرض تقديمي،	التجفيف: التعريف؛ غاية؛	التجفيف: التعريف؛ غاية؛	7	5-6
قصير، امتحان	حل المسائل،	قياس الرطوبة نظرية	قياس الرطوبة		
	تطبيقات عملية	التجفيف تجفيف المواد			
		الصلبة، وتصنيف المجفف؛			
		طرق التجفيف المتخصصة.			
تقییم تکوینی، تقییم ختامی، اختبار	عرض تقديمي،	التصفية والترشيح: المبادئ النظرية؛ وسائط الترشيح؛	فهم مبادئ التصفية والترشيح	7	7-8
قصير، امتحان	حل المسائل،	مساعدات الترشيح؛ اختيار طريقة التجفيف؛ العمليات	<u> </u>		
	تطبيقات عملية	المعقمة وغير المعقمة؛			
		اختبار التكامل؛ المعدات والأنظمة (التجارية			
		والمخبرية)			
تقییم تکوینی، تقییم		التعقيم؛ توثيق طرق التعقيم؛	فهم مبادئ التعقيم وآلياته	7	9-10
ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	حركية موت الكائنات	. 5 (. 516-	,	<i>)</i> -10
قصیر، امتحان	حل المسائل،	الدقيقة؛ طرق التعقيم (الحرارية وغير الحرارية)؛			
تقییم تکوینی، تقییم	تطبيقات عملية	الأليات؛ التقييم تصميم أشكال الجرعات	فهم تصميم أشكال	3	11
ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	الدوائية؛ ما قبل الصياغة؛	الجرعات الدوائية	3	11
قصیر، امتحان	حل المسائل،	التقييم المبدئي؛ توصيف			

	تطبيقات عملية	، الكتلية؛ تحليل و الثباتية				
تقییم تکوینی، تقییم ختامی، اختبار قصیر، امتحان	عرض تقديمي، حل المسائل،	الجرعات الدوائية؛ حضرات المعقمة؛ ؛ التركيب؛ الإنتاج؛ بة؛ وضبط الجودة	المست التطوير	فهم تركيبات المستحضرات المعقمة	7	12-13
	تطبيقات عملية	ب. وعبد الجودة	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
					قييم المقرر	۱۱. ت
						يومي ٥٪
					7.	التقارير ٥
					نصفي ۳۰٪	الامتحان ال
					النهائي ٦٠٪	والاختبار
			T	م والتدريس	صادر التعا	۱۲. ه
	ical Calculatio	n by		(المنهجية أن وجدت)	رة المطلوبة	الكتب المقر
Stoklosa	1 A 1 C	· 13.4				
• Physical Pha	armacy by Alf	red Martin et				
	ical Dosage fo	rms and				
	y Systems By					
	edition. And S					
American Pha		•				
• Shargel L, Y	u AB, (Eds.),	Applied				
Biopharmace						
Pharmacokine						
_	nd Practice of					
Industrial Pi	harmacy by	Leon				
Engyalanadia	Lachma			, ,	*1 \ * -	*, , ,,
Technology	of Pharmaceu	ilicai		ادر)	ئِيسة (المص	المراجع الر
British Pharm	naconeia		الحامرة	التي يوصى بها (المجلات	باجم الساندة	الکت ، داله
United state p	•		التعنيفي- •	التي يومني به راسبرت		
European pha	-	نارير)			التفارير	
1 1		e share		إقع الانترنيت	لكترونية ، مو	المراجع الإ

	١. اسم المقرر
	صيدلة صناعية ٢
PHC512	٢. رمز المقرر
ىنة	٣. الفصل / الس
فصل الاول	المرحله الخامسه/ ال
د هذا الوصف	٤. تاريخ إعداد
	7.70/٣/٢٢
نبور المتاحة	٥. أشكال الحط
لي/ حضوري	
ت الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	٤٥
) المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	٧. اسم مسؤول
م. عبد الله قصي	
م. علي قاسم	م.۰
ىد	٨. اهداف المقر
تزويد الطلبة بالمعرفة الأساسية حول عمليات التصنيع الدوائي.	اهداف المادة الدراسية
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.	
، التعليم والتعلم	۹. استراتیجیات

الاستراتيجية	
	١. المحاضرات النظرية
	٢. السبورة
	٣. جهاز العرض
	٤. عرض PowerPoint التقديمي
	٥. المختبرات التعليمية
	٦. المحاضرات الإلكترونية
	٧. البحث العلمي والعملي
	٨. البحوث المكتبية

١٠. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
نقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	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.	فهم تركيب الأقراص الدوائية	10	1
تقییم تکویني، تقییم ختامي، اختبار قصیر، امتحان	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	تغليف الأقراص: المبادئ؟ الخصائص؛ المعدات؛ خطوات المعالجة؛ أنواع التغليف (السكري والغشائي)؛ ضبط الجودة؛ والمشكلات المرتبطة بالتغليف.	فهم مبادئ تغليف الأقراص	4	2
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	الكبسو لات: كبسو لات الجيلاتين الصلب؛ المواد المستخدمة؛ عملية الإنتاج؛ معدات التعبئة؛ التركيب؛ التقنيات الخاصة.	فهم تركيب كبسو لات الجيلاتين الصلب	3	3
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان	عرض تقديمي، حل المسائل، تطبيقات عملية	كبسولات الجيلاتين اللينة: طرق التصنيع؛ طبيعة غلاف الكبسولة ومحتواها؛ عمليات المعالجة وضبط الجودة؛ الثباتية	فهم مكونات كبسولات الجيلاتين اللينة	2	4
تقييم تكويني، تقييم ختامي، اختبار قصير، امتحان	عرض تقديمي، حل المسائل،	التغليف الدقيق (-Micro encapsulation): المواد الفعالة والمواد المغلِّفة؛	فهم مبادئ التغليف الدقيق	2	5

Г				Γ	Γ	
	تطبيقات عملية	الثباتية؛ المعدات والمنهجيات المستخدمة				
	# · · · ·	المستحدمه				
تقييم تكويني، تقييم		أشكال الجرعات المعدّلة	فهم مفاهيم الجرعات	3	6	
ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	(ممتدة المفعول): النظريات	الممتدة المفعول			
قصير، امتحان	حل المسائل،	والمفاهيم؛ التقييم				
		والاختبارات؛ التركيب				
	تطبيقات عملية	الصيدلاني.		_		
تقییم تکویني، تقییم	عرض تقديمي،	السوائل الدوائية: التركيب؛	تركيب المستحضرات	3	7-7	
ختامي، اختبار قصير، امتحان		الثباتية؛ المعدات المستخدمة	السائلة			
قصیر، امتحان	حل المسائل،					
	تطبيقات عملية					
تقییم تکوینی،	تطبیعات عسیه	المعلقات الدوائية: النظرية؛	فهم المبادئ النظرية	3	8-9	
ختامي، اختبار قص	عرض تقديمي،	التركيب؛ التقييم	المعلقات	3	0-9	
امتحان		1 3				
	حل المسائل،					
	تطبيقات عملية					
تقييم تكويني، تقييم		المستحلبات: النظرية	فهم أنظمة المستحلبات	3	11-12	
ختامي، اختبار	عرض تقديمي،	والتطبيق؛ الأنواع؛ التركيب؛	ومبادئها			
قصير، امتحان	حل المسائل،	المعدات؛ وضبط الجودة				
	تطبيقات عملية					
تقييم تكويني، تقييم	عرض تقديمي،	المستحضرات شبه الصلبة:	فهم الامتصاص الدوائي	3	13-14	
ختامي، اختبار قصير، امتحان			عبر الجلد و المواد شبه الصلبة			
تصير، المنحان	حل المسائل،	الامتصاص عبر الجلد؛	الصنب			
	تطريقات عماية	التركيب؛ أنواع القواعد				
				- ti ·	· • •	
				نييم المقرر	u . 1 1	
					يومي ٥٪	
				7	التقارير ٥٪	
الامتحان النصفي ٣٠٪						
الامتكال التصفي ٢٠١٠/						
والاختبار النهائي ٦٠٪						
			لم والتدريس	صادر التع	۱۲. م	

	١١. مصادر النعلم والتدريس
Pharmaceutical Calculation by	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
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 Slide share	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، النقارير) المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

				+ ti		
	۱. اسم المقرر تصمیم دواء					
	تصميم دواء ٢. رمز المقرر PHC526					
			PHUS	ָאל וואצענע 20) . 1	
				فصل / السنة		
			لثاني الثاني	خامسه/ الفصل	المرحله ال	
			الوصف	اريخ إعداد هذا	٤. ت	
				202	25/3/26	
				ثنكال الحضور		
		() () () ()	حضوري	<u>ظري- عملي/</u>	ن	
		لوحدات (الكلي)	در اسية (الكلي)/ عدد ا	<u>عدد الساعات ال</u> ۳		
				1		
		ر من اسم یذکر)	قرر الدراسي (اذا اكثا	سم مسؤول الم	٧_ اد	
		•		لاسم: م.م. م		
				عداف المقرر	٨. اه	
رعات الدوائية 🛘.	في تصميم أشكال الج	فهم المبادئ والعوامل التي تؤثر	مساعدة الطلبة على	ة الدراسية	اهداف الماد	
	اعة الصيدلانية .	بادئ في الممارسة الفعلية للصن	تعلُّم تطبيقات هذه اله			
بن بائے، الفحص		-formulation): غة	·			
ري، الدوبالية						
		ات الصياغة: المواد المساعدة، ن				
	(Biopharma	حيوية الدوائية ceutical	دراسة الاعتبارات ا			
		consid	lerations).			
والتكافؤ الحيوي	(Bioavailab	ي التوافر الحيوي (ility	التعرّف على مفهوم			
(FDA).	(Bioequivalence) ومتطلبات هيئة الغذاء والدواء الأمريكية. (FDA)					
			<u> </u>	ستراتيجيات الت	۹. ا	
	NC 11 1- (-1 :		التتدر المسترس الم	.:!!	الاستراتيجية	
	العرض التقديمي باور بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات .١. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	رجات التعلم المطلوبة			
, **	, <u>.</u>	الاعتبارات الصيدلانية:	هم ضرورة وجود شكل		1	
تكويني، تلخيصى،	عرض تقديمي،	الحاجة إلى شكل الجرعة	ٔ جرعة دوائية			
اختبار، امتحان	مشكلة					

		الدوائية			
	الحل، التطبيق	. 3			
	العملي	10 31 m 1 11 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	الاعتبار ات العامة لشكل الجرعة الدوائية	تحديد مكونات شكل الجرعة الدوائية	2	2
اختبار، امتحان	مشكلة				
	الحل، التطبيق				
	العملي) or 1 or 2	20 7 1 20 20 20 20	_	
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	فهم مبادئ مرحلة ما قبل الصياغة	ما قبل الصياغة؛ الوصف الفيزيائي، الفحص	2	3
اختبار، امتحان	مشكلة		المجهري		
	الحل، التطبيق				
	العملي				
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	نقطة الانصهار؛ قاعدة الأطوار؛ حجم الجسيمات؛	قياس نقطة الانصىهار للمركبات الدوائية	2	4
اختبار، امتحان	مشكلة	التعدد البلوري؛ الذوبانية			
	الحل، التطبيق				
	العملي				
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	النفاذية؛ الرقم الهيدروجيني ؛ معامل التقسيم؛ ثابت (pH)	تقييم نفاذية الدواء عبر الأغشية الحيوية	2	5
اختبار، امتحان	مشكلة	؛ الثباتية؛ (pKa) التأين الحركية؛ مدة الصلاحية			
	الحل، التطبيق				
	العملي				
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	سرعة التفاعل؛ تعزيز الثباتية	تحليل سرعة التفاعل الكيميائي للمركبات الدوائية	2	6
اختبار، امتحان	مشكلة				
	الحل، التطبيق				
	العملي				
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	اعتبارات الصياغة: المواد ؛ (Excipients) المساعدة	تعريف المواد المساعدة وتصنيف أنواعها	2	7
اختبار، امتحان	مشكلة	تعريفها وأنواعها؛ المظهر ؛ الاستساغة؛ التطييب			
	الحل، التطبيق	(النكهات)			
	العملي				
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		امتحان فصلي		8
اختبار، امتحان	مشكلة				
	الحل، التطبيق				

	العملي					
. 1: 6:		تحلية المستحضرات؛ تلوين	فهم العوامل المُحلّية	2	9	
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	المستحضر ات الدو ائية؛ المواد الحافظة؛ التعقيم؛	والملوّنات في المستحضرات الدوائية			
اختبار، امتحان	مشكلة	المواد الحافظة المعادمة	المستحضرات الدوالية			
	الحل، التطبيق					
	العملي					
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	الاعتبارات الحيوية الدوائية: مبدأ امتصاص الدواء؛	فهم مبادئ امتصاص الأدوية داخل الجسم	2	10	
اختبار، امتحان	مشكلة	ذوبان الأدوية				
	الحل، التطبيق					
	العملي	11 11 11 11	21. 27.		- 44	
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	التوافر الحيوي والتكافؤ الحيوي؛ متطلبات هيئة	تعريف مفهومي التوافر الحيوي والتكافؤ الحيوي	2	11	
اختبار، امتحان	مشكلة	الغذاء والدواء الأمريكية (FDA)				
	الحل، التطبيق					
	العملي	مد الدرو المراد	ti oj setj. os	2	10	
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	تقييم التوافر الحيوي؛ التكافؤ الحيوي بين المنتجات	تقييم التوافر الحيو <i>ي</i> للأدوية	2	12	
اختبار، امتحان	مشكلة	الدوائية				
	الحل، التطبيق					
	العملي	7 st 11 7 c 11 . 1		2	12	
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	مبادئ الحركية الدوائية: نصف العمر ؛ الإطراح؛	مبادئ الحركية الدوائية:	2	13	
اختبار، امتحان	مشكلة	اعتبارات نظام الجرعات	نصف العمر؛ تخليص؛			
	الحل، التطبيق		نظام الجرعات			
	العملي					
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	اكتشاف وتصميم الأدوية	فهم عمليات اكتشاف	2	14	
اختبار، امتحان	مشكلة		الأدوية			
	الحل، التطبيق					
	العملي					
	امتحان نهائي					

١١. تقييم المقرر

يومي ٥٪

التقارير ٥٪

	امتحان منتصف الفصل ٢٠٪ امتحان الفصل النهائي ٧٠٪
	١٢. مصادر التعلم والتدريس
Pharmaceutical Dosage Forms and Drug ivery Systems by Haward A. Ansel. Latest Edition.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
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.	المراجع الرئيسة (المصادر)
1-Applied Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, by leon shargel et al, seventh edition. 2- British pharmacopeia, latest edition.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
1-https://www.fda.gov/industry/structured-product-labeling-resources/dosage-forms.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

	١٣. اسم المقرر
	تكنولوجيا حيوية صيدلانية
	۱٤. رمز المقرر PHC527
	١٥. الفصل / السنة
	المرحله الخامسة/ الفصل الثاني
	١٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
	7.70/7/8
	١٧. أشكال الحضور المتاحة
	نظري / حضوري
)/ عدد الوحدات (الكلي)	١٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
	15
(اذا اکثر من اسم یذکر)	١٩. اسم مسؤول المقرر الدراسي (
	الاسم : م.م علي قاسم جواد
ali.qasim.ph24@nah	rainuniv.edu.iq : الأيميل
	٢٠. اهداف المقرر
. مقدمة عن التكنولوجيا الحيوية في الصيدلة:	اهداف المادة الدراسية
فهم معنى التكنولوجيا الحيوية وكيف تُستخدم لإنتاج أدوية من خلايا حية مثل	
الأنسولين واللقاحات.	
الما كيفية تصنيع الأدوية الحيوية:	۲
التعرف على الخطوات الأساسية لصناعتها، ودور الميكروبات والإنزيمات	
والخلايا في إنتاجها.	
الفضية توصيل الدواء:	٣
فهم الطرق التي تُستخدم لإيصال الدواء إلى الجسم بكفاءة وأمان.	
المهية السلامة والجودة:	٤
التعرف على أهمية فحص الأدوية الحيوية من حيث السلامة، والنقاء، والقوة.	
. تطبيقات واقعية للتكنولوجيا الحيوية: أشارة شارورية المسالات المس	8
أمثلة مثل الأنسولين، اللقاحات، وعلاجات السرطان، وكيف تسهم هذه التقنيات في	
تحسين الصحة وإنقاذ الأرواح.	
	ا ٢١. استر اتيجيات التعليم والتعلم
ر بوينت، البرامج التعليمية (القلم والسبورة البيضاء)، حل المشكلات	· · ·
,	•

الأسبوع المناعات مخرجات التغير المعلقوبية اسم الوحدة او الموضوع طريقة التغيم مناعة المخلوب المعتجل ال	بنية المقرر				۲۲. بنیة	
	طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		تحضير المنتجات الحيوية	١	1
العملي العملي الجرائب ميكروبيولوجية مشكلة الحرائب ميكروبيولوجية العملي العرائب ميكروبيولوجية عرض تقديمي، الجرائب ميكروبيولوجية مشكلة المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة المروق الحقن العملي التركيبات البيوتكنولوجية عرض تقديمي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة المروق الحقن المستخدمة في المروق الحقن المحديث المشكلة المروق الحقن المحديث المروة الحقن المروق الحقن المحديث المروق الحقن المروق الحقن الحراق الحقن المروق الحقن الحملي المروق الحقن المحديث المدورة المرود الحافظة المذاسية المدورة الحافظة المذاسية المورد الحافظة المذاسية المدورة الحافظة المذاسية	اختبار، امتحان	مشكلة		- الجوانب ميكر وبيولوجية		
Techur, (المنتجات الحيوية الحيوية الحالية عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي المنتجات الحيوية العملي العملي العملي المكونات المستخدمة في المكونات المستخدمة في المحليات البيوتكنولوجية المشكلة اختيار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المحلي المال التعليق المشكلة اختيار، امتحان المحلي المخصصة للإعطاء عن المحلي المضاي المخصصة للإعطاء عن المحلي المخصصة للإعطاء عن المحلي المخصصة للإعطاء عن المحلي المحلي المحلي المخصصة للإعطاء عن المحلي المحلي المخصصة للإعطاء عن المحلي المحلي المخصصة للإعطاء عن التركيبات البيوتكنولوجية المخليق مشكلة اختيار، امتحان المحلي المحلي المحلية المختوب المحلي		الحل، التطبيق				
العوائب ميكروبيولوجية العملي العالمي العالمي المتحان العملي المتحان العملي المتحان العملي العالمي المتحان العملي العملي العملي العملي العملي العملي العملي العملي العملي التعلي المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي المخصصة للإعطاء عن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي المخصصة للإعطاء عن التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة اختبار، امتحان المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي العملي المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي العملي المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي العملي المخصصة للإعطاء عن العملي العملي المخصصة الإعطاء عن المستحضرات العملي المحاسة المخاسة المخاسية المخاسة المخاسية المخاسية المخاسية المخاسية المخاسية المخاسية المخاسية المخاسية المخاسة المخا		العملي				
العملي الحاء التطبيق العملي العملي الحاء التطبيق عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي الحاء المتحان العملي الحاء المتحان المتحان المتحان المتحدة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي المخصصة للإعطاء عن المخليق الحاب التطبيق مشكلة المخابي المخصصة الإعطاء عن المحلي الحاب التطبيق مشكلة المخابر، امتحان المحلي المحل الموتنية المخابر، امتحان المحلي المحل الموتنية المخابر، امتحان المحلي المحل المسيدلانية من حيث اختيار المتحان المحلي المحل المحلة المخاسية المحلي المحلة المخاسية المحلي المحل المحلة المخاسية المحلي المحلة المخاسية المخاسية المحلة المخاسية المحلة المخاسية المحلة المخاسية المحلة المخاسية المحلة المخاسية المخاسية المحلة المخاسية المحلة المخاسية المحلة المخاسية ا	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		تحضير المنتجات الحيوية	١	2
العملي تكويني، تلخيصي، الجورية تكويني، تلخيصي، العملي الحوانية المتحان الحورية المتحان الحورية المتحان المعلى العلى التطبيق المكونات المستخدمة في المركونات المستخدمة في المركونات المستخدمة في المحلي المتحان المتحصمة للإعطاء عن المحلي الحوانات المستخدمة في المحلي المتحان المتحصمة للإعطاء عن المحلي المتحان المحلي المتحصمة للإعطاء عن المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحصمة للإعطاء عن المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحصمة للإعطاء عن المحلي المحلي المتحان المحلي المتحصمة للإعطاء عن المحلي المتحان المحلي المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي الحل، التطبيق من حيث طرق الإعطاء عن المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحان من حيث طرق الإعطاء عن المحلي المتحان المحلي المستحصرات المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المستحصرات المحلي المتحان المحلي المستحصرات المحلي المستحصرات المحلي المحان المحلي المحان المحلي المحان المحلي المحان من حيث طرق الإعطاء المناسبة المحان المحلي المستحصرات المحان	اختبار، امتحان	مشكلة		- الجوانب ميكروبيولوجية		
تحضير المنتجات الحيوية مشكلة الحراب، تكويني، تلخيصي، الحراء التطبيق مشكلة المحوانات المستخدمة في المحوانات المستخدمة في المحوانات المستخدمة في المحلي المحالي المحوانات البيرتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن المعلي الحلء التطبيق مشكلة اختبار، امتحان التحليق المخصصة للإعطاء عن التحليق مشكلة اختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المحلي الحلء التطبيق المخصصة للإعطاء عن المحلي الحلء التطبيق مشكلة اختبار، امتحان المحصصة للإعطاء عن التحليق مشكلة اختبار، امتحان المحلي الحلء التطبيق من حيث طرق الحقن المحلي الحامليق الحراء التحليق الحملي الحراء المتحان المحلي المحصصة للإعطاء عن المحلي الحراء التحليق من حيث طرق الإعطاء عن الحملي المحلي المحلي المتحان عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، العملي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحان المحلي المتحان على المستحضرات المحلي المتحان المحلي المحلي المتحان المتحان المتحان المحلي المتحان المعلي المتحان المتحان المحلي المتحان المتحان المتحان المتحان المحلي المتحان		الحل، التطبيق				
الجوانب ميكر وبيولوجية الحملي الحاء التطبيق المشكلة التطبيق المكرنات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المكرنات المستخدمة في الحل التطبيق المكرنات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المكرنات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية المشكلة الختبار، امتحان المحلي المحلي المحلي المحلي المتحان المحلي المحلي المحريق الحقن المخصصة للإعطاء عن المحلي المحلي المخصصة للإعطاء عن المحلي المخصصة للإعطاء عن الحملي الحل، التطبيق مشكلة عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المحلي الموتينات البيوتكنولوجية عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المحلي المنصصة للإعطاء عن المحلي المتحان المتحان المخصصة للإعطاء عن المحلي المتحان المتحان المتحان المتحان المحلي المتحان من حيث طرق الإعطاء المتحان المتحان المحلي المتحان على المستحضرات المحلي المتحان على المستحضرات المعلي المواد الحافظة المناسبة		العملي				
الحماي العملي المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المركونات المستخدمة في الحل التطبيق مشكلة الختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن العملي المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة الختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن العملي الحل التطبيق مشكلة الختبار، امتحان العملي المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن الحملي الحل التطبيق مشكلة الختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي الحل التطبيق مشكلة الختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي المؤينات البيوتكنولوجية الحيل المؤينات الليوتكنولوجية المتحان العملي المتحان المتحان المتحان المتحان المتحان المنصاص، مع التركيز ووسائل تعزيز الحملي المتحان المتحان المتحان المنتحان من حيث طرق الإعطاء المتحان	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		تحضير المنتجات الحيوية	١	3
العملي المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، الطملي التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المحليات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المحليات البيوتكنولوجية المشكلة الختيار، امتحان المحليات البيوتكنولوجية مشكلة المتخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المحليات البيوتكنولوجية المشكلة الختيار، امتحان المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة الإعطاء عن العملي المخصصة الإعطاء عن العملي المخصصة الإعطاء عن العملي المخليقة من حيث الإعطاء المخليقة من حيث الختيار، امتحان العملي المستحضرات المسيدلانية من حيث اختيار على المستحضرات المواد الدافظة المناسبة	اختبار، امتحان	مشكلة		- الجوانب ميكر وبيولوجية		
1 المكرنات المستخدمة في عرض تقديمي، كويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي المكرنات المستخدمة في عرض تقديمي، كويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة الخياب المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المكرنات المستخدمة في عرض تقديمي، كويني، تلخيصي، المريت البيوتكنولوجية مشكلة اختبار، امتحان التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة اختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن العملي المدونيات الدوانية عرض تقديمي، كويني، تلخيصي، العملي المريق الحقن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي المناسبة على المستحضرات المخصص، مع التركيز ووسائل تعزيز الحائية من حيث اختبار على المسيدلانية من حيث اختبار على المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة		الحل، التطبيق				
التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة اختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المحلي المحلي المخصصة للإعطاء عن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي المحلي المح		العملي				
المخصصة للإعطاء عن المغلي المخصصة للإعطاء عن المعلي الحل، التطبيق المعلي المكونات المستخدمة في المركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن العملي المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المكونات المستخدمة في الحل، التطبيق مشكلة الخيار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المحلي الموتينات البيوتكنولوجية العملي المن توصيل البروتينات الدوانية عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، الحل، التطبيق مشكلة اختبار، امتحان المنصاص، مع التركيز ووسائل تعزيز المستحضرات المواد الحافية المناسبة المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		المكونات المستخدمة في	1	4
طريق الحقن المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية المشكلة الختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المكونات المستخدمة في التركيبات البيوتكنولوجية المشكلة اختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن المحلي المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن تكويني، تلخيصي، تكويني، تلخيصي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء المتحان المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة	اختبار، امتحان	مشكلة		التركيبات البيوتكنولوجية		
المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المتحان البيرتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي العملي المتحانات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية المشكلة اختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن الحلى التطبيق مشكلة الخيطي الحملي العملي العملي من حيث طرق الإعطاء من الحل، التطبيق مشكلة اختبار، امتحان العملي المستحضرات المستحضرات المستحضرات المستحضرات المستحضرات المستحضرات المواد الحافظة المناسبة		الحل، التطبيق		المخصصة للإعطاء عن		
التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، المركيبات البيوتكنولوجية التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن المحلي العملي العملي العملي عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، مشكلة عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء المنافية المناسبة المستحضرات العملي المستحضرات المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة		العملي		طريق الحقن		
المخصصة للإعطاء عن العملي العملي المخصصة للإعطاء عن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، مشكلة عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، مشكلة اختبار، امتحان الامتصاص، مع التركيز ووسائل تعزيز المستحضرات المستحضرات المواد الحافظة المناسبة	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		المكونات المستخدمة في	1	5
طريق الحقن المكونات المستخدمة في عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، التركيبات البيوتكنولوجية مشكلة اختبار، امتحان المخصصة للإعطاء عن العملي العربيق الحقن العملي عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء من حيث طرق الإعطاء الحوائية الحار، التطبيق الحتبار، امتحان المتصاص، مع التركيز ووسائل تعزيز المستحضرات المستحضرات المواد الحافظة المناسبة	اختبار، امتحان	مشكلة		التركيبات البيوتكنولوجية		
ا المكونات المستخدمة في المكونات المستخدمة في التركيبات البيوتكنولوجية التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن العملي المخصصة للإعطاء عن العملي العملي البروتينات الدوائية من حيث طرق الإعطاء ممشكلة الختبار، امتحان مشكلة المنصاص، مع التركيز ووسائل تعزيز العملي المستحضرات المواد الحافظة المناسبة المواد الحافظة المناسبة		الحل، التطبيق		المخصصة للإعطاء عن		
التركيبات البيوتكنولوجية المخصصة للإعطاء عن المخصصة للإعطاء عن العملي العملي العملي العملي العملي العريق الحقن عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء من حيث طرق الإعطاء العملي المستحضرات العملي العملي المستحضرات العملي المسيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة		العملي		طريق الحقن		
المخصصة للإعطاء عن العملي العملي، التطبيق طريق الحقن عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء ووسائل تعزيز الحمان تعزيز الامتصاص، مع التركيز على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		المكونات المستخدمة في	١	6
طريق الحقن عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء من حيث طرق الإعطاء المتحان المتحان المتحان المتحان المتحاض، مع التركيز المتحاض، مع التركيز على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة	اختبار، امتحان	مشكلة		التركيبات البيوتكنولوجية		
7 ا توصيل البروتينات الدوائية عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي، من حيث طرق الإعطاء ووسائل تعزيز الامتصاص، مع التركيز العملي على المستحضرات على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة		الحل، التطبيق		المخصصة للإعطاء عن		
من حيث طرق الإعطاء ووسائل تعزيز الامتصاص، مع التركيز على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة		العملي		طريق الحقن		
ووسائل تعزيز الامتصاص، مع التركيز العملي على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة	تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،		توصيل البروتينات الدوائية	١	7
الامتصاص، مع التركيز على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة	اختبار، امتحان	مشكلة		من حيث طرق الإعطاء		
على المستحضرات الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة		الحل، التطبيق		ووسائل تعزيز		
الصيدلانية من حيث اختيار المواد الحافظة المناسبة		العملي		الامتصاص، مع التركيز		
المواد الحافظة المناسبة				على المستحضرات		
				الصيدلانية من حيث اختيار		
وطرق التعقيم				المواد الحافظة المناسبة		
				وطرق التعقيم.		

تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	امتحان فصلى		8
اختبار، امتحان	مشكلة	J		
المنبار المنسان	الحل، التطبيق			
	العملي			
. 1	"	Tel Marie Mit e	,	0
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي، مشكلة	توصيل البروتينات الدوائية	١	9
اختبار، امتحان		من حيث طرق الإعطاء		
	الحل، التطبيق	ووسائل تعزيز		
	العملي	الامتصاص، مع التركيز		
		على المستحضرات		
		الصيدلانية من حيث اختيار		
		المواد الحافظة المناسبة		
		وطرق التعقيم.		
تكويني، تلخيصى،	عرض تقديمي،	التعرف على حركة	1	10
اختبار، امتحان	مشكلة	وديناميكية الأدوية		
	الحل، التطبيق	البروتينية والببتيدية، وفهم		
	العملي	كيفية التخلص منها داخل		
		الجسم (الإطراح) وتأثير		
		ذلك على فعاليتها		
		وسلامتها.		
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	التعرف على حركة	1	11
اختبار، امتحان	مشكلة	وديناميكية الأدوية		
	الحل، التطبيق	البروتينية والببتيدية، وفهم		
	العملي	كيفية التخلص منها داخل		
		الجسم (الإطراح) وتأثير		
		ذلك على فعاليتها		
		وسلامتها.		
تكويني، تلخيصي،	عرض تقديمي،	التعرف على حركة	1	12
اختبار، امتحان	مشكلة	وديناميكية الأدوية		
	الحل، التطبيق	البروتينية والببتيدية، وفهم		
	العملي	كيفية التخلص منها داخل		

ذلك على فعاليتها		
وسلامتها.		
التعرف على حركة عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي،	1	13
وديناميكية الأدوية المتحان اختبار، امتحان		
البروتينية والببتيدية، وفهم الحل، التطبيق		
كيفية التخلص منها داخل		
الجسم (الإطراح) وتأثير		
ذلك على فعاليتها		
وسلامتها.		
التعرف على حركة عرض تقديمي، تكويني، تلخيصي،	1	14
وديناميكية الأدوية المتحان		
البروتينية والببتيدية، وفهم الحل، التطبيق		
كيفية التخلص منها داخل		
الجسم (الإطراح) وتأثير		
ذلك على فعاليتها		
وسلامتها.		
امتحان نهائي		15
٢٣. تقييم المقرر		
تحان منتصف الفصل ٣٠٪		امتحان منن
امتحان الفصل النهائي ٧٠٪		
٢٤. مصادر التعلم والتدريس		
نب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) Sprowls' American Pharmacy: An		الكتب المق
1		
Introduction to Pharmaceutical Techniques and		
Introduction to Pharmaceutical Techniques and		
Introduction to Pharmaceutical Techniques and Dosage Forms		
Introduction to Pharmaceutical Techniques and Dosage Forms 2-Martin's Physical Pharmacy and		
Introduction to Pharmaceutical Techniques and Dosage Forms 2-Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences		
Introduction to Pharmaceutical Techniques and Dosage Forms 2-Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 3-Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and		
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		
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		

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