

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : المستنصرية

الكلية/المعهد: الصيدلة

القسم العلمي : الصيدلانيات

تاريخ ملء الملف : ٢٠١٨-٢٠١٩

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د.م.ا وداد كمال علي

التاريخ :

التوقيع :

اسم معاون القسم : د.م.ا انعام سامح عارف

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
القسم العلمي / المركز	الجامعة المستنصرية / كلية الصيدلة
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	الصيدلانيات
اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس صيدلة
النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	كورسات
برنامج الاعتماد المعتمد	ACPE
المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٨-٢٠١٩
أهداف البرنامج الأكاديمي	٩ .
١. تدريس المواد الطلبة مبادئ الصيدلة والحسابات الصيدلانية	
٢. تدريس الطلبة الصفات الفيزيائية-الكيميائية وللادوية وللمواد المضادة في تحضير التركيبات الدوائية المختلفة	
٣. تدريس الطلبة قواعد التكنولوجيا في تركيب المستحضرات الصيدلانية	
٤. تدريس الطلبة الصيدلة الحياتية وحركية الادوية في الجسم	
٥. تدريس الطلبة عمليات تصنيع الجرعات الدوائية المختلفة وطرق تقييمها	
٦. تدريس الطلبة اساس تصميم الجرعة الدوائية	
٧. تدريس الطلبة التقانة الحياتية الصيدلانية	
٨. تدريس الطلبة قواعد التدريب في الصيدليات صرف الوصفات الطبية	
٩. الاشراف على مشاريع التخرج	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- مبادئ الصيدلة و حسابات صيدلانية
- ٢- الصفات الفيزيائية للمواد المستخدمة في التركيبات الدوائية
- ٣- اسس تحضير المستحضرات الصيدلانية المختلفة
- ٤- التوافر الحيوي للدوية
- ٥- اسس تصنيع التركيبات الدوائية المختلفة
- ٦- استخدامات البايو تكنولوجيا في مجال الصيدلانيات

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - حل المسائل المتعلقة بالحسابات الصيدلانية المختلفة
- ب ٢ تحضير المستحضرات الصيدلانية على نطاق صغير في المختبرات والصيدليات
- ب ٣ - تصنيع الاقراص وتقييمها
- ب ٤ - صرف الوصفات الطبية

طرائق التعليم والتعلم

- ١.لقاء 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
٧. عمل بوسترات علمية

طرائق التقييم

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

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج ١- المناقشات ضمن مجاميع صغيرة
- ج ٢- عرض النتائج البحثية
- ج ٣- مشاريع علمية صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

استخدام السبورة الذكية وعرض الفيديوات العلمية واجراء التجارب العملية

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د ١-استخدام الانترنت كمصدر للمعلومات العلمية
 د٢-عمل بحث مكتبي حول المقالات العلمية

طرائق التعليم والتعلم

استخدام السبورة الذكية وعرض الافلام العلمية واجراء تجارب عامية

طرائق التقييم

١١ . بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
-	٢	مبادئ الصيدلة	50303103	الاولى
٢	٢	حسابات صيدلانية	50303108	الاولى
٢	٣	صيدلة فيزياوية ١	50303203	الثانية
٢	٣	صيدلة فيزيائية ٢	٥٠٣٠٣٢٠٨	الثانية
٢	٣	صيدلة تكنولوجية ١	50303302	الثالثة
٢	٣	صيدلة تكنولوجية ٢	50303308	الثالثة
٢	٢	صيدلة حيائية	50303403	الرابعة
٢	٣	صيدلة صناعية ١	50303409	الرابعة
٢	٣	صيدلة صناعية ٢	50303503	الخامسة
-	٢	تصميم جرع دوائية	50303508	الخامسة
-	١	تقانة احيائية صيدلانية	50303507	الخامسة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

يعطى فرصة للطالب لتطوير قابليته في مناقشة المواضيع العلمية والمشاركة اثناء المحاضرة

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

حسب القبول المركزي

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- Pharmaceutical Calculation ,Howard C Ansel,13 th Edition2010
Wolters Kluwer Lippincott Williams &Wilkins
- 2- Martin ´s physical pharmacy and pharmaceutical sciences, Patrick J. Sinko .Wolters Kluwer.
Lippincott Williams &Wilkins. Philadelphia. 2011.
3. Lab manual for physical pharmacy adopted by the department of Pharmaceutics.
- 4- Lewis W. Dittert, “American pharmacy”, Lippincott. Company, 1974.
- 5-Pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems by Haward A. Ansel.
- 6-Lab manual for pharmaceutical technology by the department of pharmaceutics
- 7-Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, Third edition,
[Michael E. Aulton](#) (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier.(2007)
- 8- Shargel L., Yu AB., (Eds). Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, Fifth edition,
International Edition 2005.
- 9-Lab manual for biopharmaceutics.
- 10- Theory and practice in industrial pharmacy by Lachmann (2009).
- 11- Pharmaceutical biotechnology by J.A. Crommelin, Robert D. Syinder.
- 12- Pharmaceutical biotechnology Fundamentals and Applications 4th Edition by Daan J. A.
Crommelin, Robert D. Sindelar, bernd Meibohm. 2013

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية					الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج					الأهداف المعرفية					أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى					
	١د	٢د	٣د	٤د	٥د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	٥ج	ب ١	ب ٢	ب ٣	ب ٤	ب ٥					١أ	٢أ	٣أ	٤أ	٥
				√						√					√						اساسي	مبادئ صيدلة	50303103	الاولى
				√						√					√						اساسي	حسابات صيدلانية	50303108	
			√					√							√						اساسي	صيدلة فيزياوية ١	50303203	الثانية
			√					√							√						اساسي	صيدلة فيزياوية ٢	50303208	
		√						√					√					√			اساسي	صيدلة التكنولوجيا ١	5030330٢	الثالثة
		√						√					√					√			اساسي	صيدلة تكنولوجيا ٢	50303308	
	√							√					√					√			اساسي	الصيدلة الحياتية	50303403	الرابعة
	√							√					√					√			اساسي	الصيدلة الصناعية ١	50303409	

√					√					√					√				اساسي	الصيدلة الصناعية ٢	50303503	الخامسة
√					√					√					√				اساسي	تصميم جرع دوائية	50303508	الخامسة
√					√					√					√				اساسي	تقانة احيائية صيدلانية	50303507	الخامسة

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	كلية الصيدلة
القسم العلمي / المركز	الصيدلانيات
اسم / رمز المقرر	مبادئ صيدلة/ 50303103
أشكال الحضور المتاحة	فصلي
الفصل / السنة	الفصل الاول/ ٢٠١٨-٢٠١٩
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩
أهداف المقرر	٨. أهداف المقرر في الجزء النظري: تمكين الطلاب من تفسير وصفة طبية أو النظام الدواء، لاستخدام النظام المتري والنظام الصيدلي القديم في الحسابات الصيدلانية ولحساب الجرعة، لاستخدام بعض أساسية من القياسات والحسابات واستخدام العمليات الحسابية الكثافة ، والتقل النوعي والحجم المعين. في الجزء العملي: لا يوجد جزء عملي

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

١. وهو يعلم أنواع الأرقام، الاختصارات التي يشيع استخدامها في الوصفات الطبية ومعانيها.
٢. في هذه الفصل الدراسي سوف يتمكن الطلاب من فهم مكونات الوصفة النموذجية، ونظام الوحدات المختلفة والعلاقة بينهما.
٣. سيكون الطلاب أيضا على دراية بأدوات قياس الأوزان والأحجام.
٤. سيتمكن الطلاب أيضا بحساب الجرعات الدوائية على أسس مختلفة.
٥. سيتمكن الطلاب أيضا من تصغير وتكبير الصيغ العلاجية.

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
١. حل المسائل الرياضية المتعلقة بالمقرر.
 ٢. كتابة التقارير العلمية.
 ٣. حل الواجبات البيتية.
 ٤. مهام مجاميع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

١. استخدام السبورة الذكية
٢. اجراء التجارب العملية
٣. كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

١. الامتحانات الفصلية والنهائية
٢. الامتحانات القصيرة
٣. مناقشات ضمن مجاميع صغيرة
٤. تقييم التقارير العملي

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ج ١- المناقشة ضمن مجاميع من الطلبة
 - ج ٢- العروض
 - ج ٣- مشاريع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات باستخدام السبورة الذكية والسبورة البيضاء.

طرائق التقييم

١. الاختبارات اليومية
٢. المناقشة الشفهية
٣. امتحان نصف الفصل
٤. امتحان نهاية الفصل

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- استخدام مصادر من شبكة الانترنت
 - د ٢- اجراء دراسة للبحوث

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	أساسيات الحسابات الصيدلانية	أساسيات الحسابات الصيدلانية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني	٢	تداخل أوامر الوصفة الطبية والأمر العلاجي	ترجمة صورة الوصفه والأوامر الطبية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٢	تداخل أوامر الوصفة الطبية والأمر العلاجي	ترجمة صورة الوصفه والأوامر الطبية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع	٢	النظام الدولي للوحدات	النظام الدولي للوحدات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الخامس	٢	النظام الدولي للوحدات	النظام الدولي للوحدات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٢	النظام الموحد للقياس ونظام التحويل الداخلي	الانضمام المشتركه للقياسات والتحويل الداخلي	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٢	النظام الموحد للقياس ونظام التحويل الداخلي	الانضمام المشتركه للقياسات والتحويل الداخلي	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٢	النظام الموحد للقياس ونظام التحويل الداخلي و حساب الجرع الدوائية: اعتبارات عامة	التحويل بين انظمة القياسات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	٢	حساب الجرع الدوائية: اعتبارات عامة	حساب الجرع الدوائية: اعتبارات عامة	استخدام السبورة الذكية، وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
التاسع	٢	حساب الجرع الدوائية: مؤشرات المريض	حساب الجرع الدوائية حسب معلمات المريض	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	٢	حساب الجرع الدوائية: مؤشرات المريض	حساب الجرع الدوائية حسب معلمات المريض	استخدام السبورة وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الحادي عشر	٢	حساب الجرع الدوائية: مؤشرات المريض	حساب الجرع الدوائية حسب معلمات المريض	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل	المناقشات وتقييم النتائج العملي

الثاني عشر	٢	الكثافة والكثافة النوعية والحجم المعين	الكثافة والكثافة النوعية والحجم المعين	الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث عشر	٢	الكثافة والكثافة النوعية والحجم المعين	الكثافة والكثافة النوعية والحجم المعين	الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع عشر	٢	تكبير وتصغير الصيغ الدوائية	تكبير وتصغير الصيغ الدوائية	الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الخامس عشر	٢	تكبير وتصغير الصيغ الدوائية	تكبير وتصغير الصيغ الدوائية	الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان النهائي

١١. البنية التحتية

١.	١- الكتب المقررة المطلوبة
- Pharmaceutical Calculation ,Howard C Ansel,13 th Edition2010 Wolters Kluwer Lippincott Williams &Wilkins	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨

استخدامات الحسابات في الصيدلة متنوعة واسعة النطاق. حيث تعنى الحسابات الصيدلانية في عدة مجالات منها تجارية وبحثية خاصة في المصانع، الاكاديميات والمؤسسات الحكومية.

تطبيقات الحسابات الصيدلانية تتضمن: الخصائص الفيزيائية والكيميائية للدواء، الفعالية الحياتية وسرعة امتصاص الدواء، انتشار الدواء في الجسم، التغيرات الايضية للدواء وطرحه، معلومات احصائية للابحاث والدراسات السريرية للدوية، تطوير وتصنيع المنتجات الدوائية، حساب الجرع الدوائية، اقتصاديات الدواء ومجالات اخرى.

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ الاهداف المعرفية

١. القدرة على اجراء الحسابات الخاصة بالمحاليل المتوازنة ايونيا وحامضيا.
٢. القدرة على التحويل بين المليغرام، الملي اكوفلنت، الملي مول والملي اوزمول.
٣. القدرة على اجراء الحسابات الخاصة بالمحاليل الوريدية لكبار السن والاطفال.
٤. القدرة على اجراء الحسابات الخاصة بالمحاليل المركزة وتغيير تركيز التحضيرات الصيدلانية.

ب الاهداف المهاراتيه الخاصه بالمقرر

ب ١- حل المسائل الرياضية المتعلقة بالمقرر.

- ب ٢- عرض موضوع في موضوع معين
- ب ٣- كتابة التقارير العلمية.
- ب ٤- مهام مجاميع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

١. استخدام السبورة الذكية
٢. اجراء التجارب العملية
٣. كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

١. الامتحانات الفصلية والنهائية
٢. الامتحانات القصيرة
٣. مناقشات ضمن مجاميع صغيرة
٤. تقييم التقارير العملي

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ج ١- المناقشات داخل مجموعات صغيره
 - ج ٢- العروض
 - ج ٣- مشاريع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات باستخدام السبوره الذكية والسبوره البيضاء

طرائق التقييم

- الاختبارات اليوميه
- ١- المناقشات الشفويه
 - ٢- امتحان نصف الفصل

٣- امتحان نهاية الفصل

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د١- استخدام مصادر من شبكة الانترنت
- د٢- اجراء دراسة للبحوث

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	التمييز بين المصطلحات المختلفة للمحاليل المتوازنة	المحاليل المتوازنة ايونيا وحمضيا	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني	٢	تطبيق الاساسيات الفيزيائية والكيميائية في الحسابات الخاصة بالمحاليل المتوازنة	المحاليل المتوازنة ايونيا وحمضيا	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٢	تطبيق الحسابات الخاصة بتحضير المحاليل المتوازنة	المحاليل المتوازنة ايونيا وحمضيا	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع	٢	حساب الملي اكوفلنت للصبغ الدوائيه المختلفة	المليغرام، الملي مول والملي اوزمول	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان الفصلي
الخامس	٢	التحويل بين الملغرام والملي اكوفلنت	المليغرام، الملي مول والملي اوزمول	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٢	الحسابات الخاصة بمسائل الملي اكوفلنت	المليغرام، الملي مول والملي اوزمول	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل مسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٢	الحسابات الخاصة بمسائل الملي مول والملي اوزمول	المليغرام، الملي مول والملي اوزمول	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل مسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	٢	اجراء الحسابات الخاصة بتخفيف المحاليل الصيدلانية	تغيير تراكيز المنتج، استعمال المحاليل المركزة	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل مسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
التاسع	٢	اجراء الحسابات الخاصة بزيادة تركيز المحاليل الصيدلانية	تغيير تراكيز المنتج، استعمال المحاليل المركزة	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	٢	اجراء الحسابات الخاصة بتحضير واستعمال المحاليل القياسية المركزة	تغيير تراكيز المنتج، استعمال المحاليل المركزة	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					امتحان قصير
الحادي عشر	٢	التطبيقات الخاصة بخلط تراكيز مختلفة من الاشكال الدوائية	تغيير تراكيز المنتج، استعمال المحاليل المركزة	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي

الثاني عشر	٢	اجراء الحسابات الخاصة بالمحاليل الوريدية للبالغين والاطفال	المحاليل الوريدية، الحقن، حسابات سرعة التدفق	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث عشر	٢	اجراء الحسابات الخاصة بالاضافات للمحاليل الوريدية	المحاليل الوريدية، الحقن، حسابات سرعة التدفق	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع عشر	٢	اجراء الحسابات الخاصة بسرعة تدفق المحاليل الوريدية	المحاليل الوريدية، الحقن، حسابات سرعة التدفق	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الخامس عشر	٢	تطبيق الجداول الخاصة بسرعة التدفق للمحاليل الوريدية	المحاليل الوريدية، الحقن، حسابات سرعة التدفق	استخدام السبورة الذكية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان النهائي

١٤. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	2. Ansel, "Pharmaceutical calculations", Wolters Kluwer. , 2010.
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author) Churchill, Livingstone- Elsevier
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

١٥. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨

في الجزء النظري: لفهم وتطبيق المبادئ الكمية والنظرية للحالات المختلفة للمادة وسبل الاستفادة منها في مجالات الصيدلة. كما أنه يساعد الصيدلي في إحتساب الذوبانية والتوافق والنشاط البيولوجي للأدوية. ونتيجة لهذه المعرفة سوف تساعد في تطوير أدوية وصيغ جديدة وكذلك في تحسين مختلف وسائل توصيل الدواء.

١٦. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ. الأهداف المعرفية :

- ١: إطلاع شامل على حالات المادة.
- ٢أ: إطلاع شامل على الديناميكية الحرارية .
- ٣أ: إطلاع شامل على المحاليل الألكتروليتية والغير الكتروليتية .
- ٤أ: إطلاع شامل على التوازن الأيوني والبفرات .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب ١- حل المسائل الرياضية المتعلقة بالمقرر.

ب ٢- عرض موضوع في موضوع معين
ب ٣- كتابة التقارير العلمية.
ب ٤- مهام مجاميع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

استخدام السبورة الذكية لعرض الجزء النظري و اجراء التجارب العملية

طرائق التقييم

١ الامتحانات القصيرة
٢ مناقشة شفوية
٣ الامتحانات الفصلية والنهائية
٤ . تقييم التقارير العملي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج ١- المناقشات داخل مجموعات صغيرة.
ج ٢- العروض
ج ٣- مشاريع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات باستخدام السبورة الذكية والسبورة البيضاء.

طرائق التقييم

١ الاختبارات اليومية
٢ . المناقشة الشفهية
٣ . امتحان نصف الفصل
٤ امتحان نهاية الفصل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).
د ١- استخدام مصادر من شبكة الإنترنت
د ٢- اجراء دراسة للبحوث

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	حالات المادة	القوى البينية بين الجزيئات، الغازات، السوائل، المواد الصلبة	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الثاني	٣	حالات المادة	توازن الأطوار	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	اختبار قصير
الثالث	٣	حالات المادة	التحليل الحراري	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الرابع	٣	الديناميكية الحرارية	الديناميكية الحرارية، القانون الأول، الكيمياء الحرارية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الخامس	٣	الديناميكية الحرارية	القانون الثاني،	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
السادس	٣	الديناميكية الحرارية	القانون الثالث والطاقة الحرة	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
السابع	٣	المحاليل الغير كتروليئية	المحاليل الغير كتروليئية و خواصها المحاليل المثالية والحقيقية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الثامن	٣	المحاليل الغير كتروليئية	ايجاد الوزن الجزيئي	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
التاسع	٣	المحاليل الألكتروليتية	المحاليل الألكتروليتية، نظرية ارينيوس للتفكك، الشدة الأيونية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
العاشر	٣	المحاليل الألكتروليتية	نظرية ديبي-هيكل للمحاليل القوية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
امتحان نصف الفصل					

المناقشات	استخدام السبورة وحل المسائل الرياضية	التوازن الأيوني ، نظريات الحامض والقاعدة ، التوازنات الأيونية	التوازن الأيوني	٣	الحادي عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل لرياضية	حساب الدالة الحامضية، تأثير الشدة الأيونية ، الطاقة الحرة	التوازن الأيوني	٣	الثاني عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية	محاليل البفر ، محاليل الايزوتونيك ،	محاليل البفر	٣	الثالث عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	معادلات البفر ، سعة البفر،	محاليل البفر	٣	الرابع عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية	البفر والنظام البيولوجي	محاليل البفر	٣	الخامس عشر

١٨. البنية التحتية

	١- الكتب المقررة المطلوبة
1. Martin's physical pharmacy and pharmaceutical sciences, Patrick J. Sinko . Wolters Kluwer. Lippincott Williams &Wilkins. Philadelphia. 2011. 2. Lab manual for physical pharmacy adopted by the department.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨

في الجزء النظري: لفهم وتطبيق المبادئ الكمية والنظرية للحالات المختلفة للمادة وسبل الاستفادة منها في مجالات الصيدلة. كما أنه يساعد الصيدلي في إحتساب الذوبانية والتوافق والنشاط البيولوجي للأدوية. ونتيجة لهذه المعرفة سوف تساعد في تطوير أدوية وصيغ جديدة وكذلك في تحسين مختلف وسائل توصيل الدواء.

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ. الأهداف المعرفية :

- ١: إطلاع شامل على الذوبانية وظاهرة التوزيع.
- ٢: إطلاع شامل على معدل ودرجة التفاعلات وكذلك تأثير الحرارة والعوامل الأخرى على سرعة التفاعل.
- ٣: إطلاع شامل على الريولوجي .
- ٤: إطلاع شامل على خاصية السطوح والمحاليل الغروية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب ١- حل المسائل الرياضية المتعلقة بالمقرر.

ب ٢- عرض موضوع في موضوع معين
ب ٣- كتابة التقارير العلمية.
ب ٤- مهام مجاميع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

استخدام السبورة الذكية لعرض الجزء النظري و اجراء التجارب العملية

طرائق التقييم

١ الامتحانات القصيرة
٢ مناقشة شفوية
٣ الامتحانات الفصلية والنهائية
٤ . تقييم التقارير العملي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج ١- المناقشات داخل مجموعات صغيرة.
ج ٢- العروض
ج ٣- مشاريع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات باستخدام السبورة الذكية والسبورة البيضاء.

طرائق التقييم

١ الاختبارات اليومية
٢ المناقشة الشفهية
٣ امتحان نصف الفصل
٤ امتحان نهاية الفصل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- استخدام مصادر من شبكة الإنترنت
د ٢- اجراء دراسة للبحوث

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	الذوبانية والتوزيع	طرق التعبير عن الذوبانية، التفاعل بين المذيب والمذاب، ذوبانية السوائل	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الثاني	٣	الذوبانية والتوزيع	ذوبانية المواد الصلبة في السوائل، حساب ذوبانية الالكتروليتات الضعيفة وتأثرها بدرجة الحمضية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	اختبار قصير
الثالث	٣	الذوبانية والتوزيع	توزع المذاب بين مذيبين غير قابلين للإمتزاج	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الرابع	٣	الحركية الدوائية	معدل ودرجة التفاعل	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الخامس	٣	الحركية الدوائية	تأثير الحرارة والعوامل الأخرى على سرعة التفاعل	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
السادس	٣	الحركية الدوائية	تحلل الأدوية وتحليل الثباتية المتسارع	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
السابع	٣	الريولوجيا	الأنظمة النيوتنية، التغير في الانسيابية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الثامن	٣	الريولوجيا	تسييل القوام السلبي	استخدام السبورة الذكية، وحل المسائل الرياضية	المناقشات
التاسع	٣	الريولوجيا	حساب التغير في الانسيابية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
العاشر	٣	ظاهرة السطوح	السطوح البينية بين السوائل، الطاقة الحرة للسطوح	استخدام السبورة وحل المسائل الرياضية	المناقشات
امتحان نصف الفصل					

الحادي عشر	٣	ظاهرة السطوح	قياس التوتر السطحي، و معامل الانتشار	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل لرياضية	المناقشات
الثاني عشر	٣	ظاهرة السطوح	العناصر النشطة على السطح عناصر وظاهرة الترطيب	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	اختبار قصير
الثالث عشر	٣	الغرويات	الأنظمة المنتشرة وتطبيقاتها الصيدلانية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الرابع عشر	٣	الغرويات	أنواع المحلil الغروية، الخواص الحركية للغرويات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات
الخامس عشر	٣	الغرويات	الخواص الضوئية والكهربائية للغرويات	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
					الامتحان النهائي

٢٠. البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	3. Martin's physical pharmacy and pharmaceutical sciences, Patrick J. Sinko . Wolters Kluwer. Lippincott Williams &Wilkins. Philadelphia. 2011. 4. Lab manual for physical pharmacy adopted by the department.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨
<p>استخدام الصيدلة التكنولوجية في علم الصيدلة يتضمن: طرق تحضير وكشف الأشكال الدوائية المختلفة، الحسابات الخاصة بالتحضير الدوائية بالإضافة إلى التعرف على الخصائص الفيزيوكيميائية للمواد الصيدلانية وطرق التعامل معها.</p>	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

١ : الأهداف المعرفية :

- ١- القدرة على إجراء الحسابات الخاصة بالتحضير الصيدلانية المختلفة.
- ٢- القدرة على التمييز بين الأشكال الدوائية المختلفة.
- ٣- القدرة على اختيار الطريقة والمواد المضافة المثالية لتحضير الأشكال الدوائية.
- ٤ القدرة على اختيار الشكل الدوائي المناسب للمواد الصيدلانية الفعالة في الجرعة الدوائية

ب: الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب ١: حل مشاكل خاصة.

ب ٢: عرض المادة بشكل نقاط معينة و اساسية .

ب ٣: كتابة تقارير علمية .

ب ٤: تحديد مجاميع صغيرة

١ . استخدام السبورة الذكية

٢ . اجراء التجارب العملية

٣ . كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

١ . الامتحانات الفصلية والنهائية

٢ . الامتحانات القصيرة

٣ . مناقشات ضمن مجاميع صغيرة

٤ . تقييم التقارير العملي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج ١- المناقشات ضمن مجاميع صغيره

ج ٢- عرض النتائج البحثية

ج ٣- مشاريع علميه صغيره

ج ٤-

طرائق التعليم والتعلم

استخدام السبوره الذكية لعرض الجزء النظري و اجراء التجارب العملية

طرائق التقييم

١ الامتحانات القصيرة

٢ مناقشة شفهي

٣ الامتحانات الفصلية والنهائية

٤ تقييم التقارير العمليه

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- استخدام مصادر من شبكة الانترنت

د ٢- اجراء دراسة للبحوث

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	المحاليل	المحلول ونوع المحلول	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني	٣	الذوبانية والعوامل المؤثرة عليها	الذوبانية والعوامل المؤثرة عليها	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٣	المذيبات	المحاليل وتصنيفها	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع	٣	المحاليل العطرية	المحاليل المائية والمحاليل العطرية	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان الفصلي
الخامس	٣	الشرابات والشرابات ذات القاعدة السكرية	الشرابات والشرابات ذات القاعدة السكرية	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٣	تنقية المحاليل	تنقية المحاليل	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٣	التحضيرات الكحولية	تحضير المحاليل والمحاليل الكحولية والالكسير	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	٣	الالكسير	تحضير المحاليل والمحاليل الكحولية والالكسير	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
التاسع	٣	الالكسير	تحضير المحاليل والمحاليل الكحولية والالكسير	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	٣	المواد المستخلصة	الاستخلاص والتنقيح	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					امتحان قصير
الحادي عشر	٣	المواد المستخلصة	الاستخلاص والتنقيح	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني عشر	٣	الصبغات	الصبغات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل	المناقشات وتقييم النتائج العملي

الثالث عشر	٣	المحاليل الغروية	المحاليل الغروية	الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع عشر	٣	المحاليل الغروية	المحاليل الغروية	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الخامس عشر	٣	تعريف المعلقات والعوامل المؤثره على استقراريتها و انواع المواد العالقة وتعريف المستحلبات والمشاكل التي تتعلق باستقراريتها وانواع المستحلبات	المعلقات والمستحلبات	استخدام السبورة الذكية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان النهائي

البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	3. Lewis W. Dittert, "American pharmacy", Lippincott. company, 1974. 4. Haward A. Ansel
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	4. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author) Churchill, Livingstone- Elsevier
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

خطة تطوير المقرر الدراسي

--

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨
<p>في الجزء النظري: يتم تدريس الطالب تحضير اشكال الجرع باختلاف انواعها وفقا ل (موادها الخام ،محتوياتها ،طرق تحضيرها ، استقراريتها ،تخزينها واستخداماتها، بالاضافة الى تعريف ودراسة أي تغير في الصفات والخواص في حالة وجود عدم توافق بين المواد في الجرعة الدوائية.</p>	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
١ : الاهداف المعرفية :

- ١: الاطلاع والمعرفة الشاملة بمفاهيم الجرع الدوائية المختلفة
- ٢: طرق تحضير الجرع الدوائية بمقاييس صغيرة في المختبر والصيدلية
- ٣: دراسة القواعد التكنولوجية النظرية المستخدمة في تحضير الجرع الدوائية وفعال موادها الخام ،محتوياتها ،طرق تحضيرها ، استقراريتها ،تخزينها واستخداماتها.
- ٤: بالاضافة الى تعريف ودراسة أي تغير في الصفات والخواص ف حالة وجود عدم توافق بين المواد في الجرعة الدوائية.

ب: الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
ب:١: حل مشاكل خاصة.

- ب ٢ عرض المادة بشكل نقاط معينة و اساسية .
ب ٣ : كتابة تقارير علمية .
ب ٤ : تحديد مجاميع صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

- ١ . استخدام السبورة الذكية
- ٢ . اجراء التجارب العملية
- ٣ . كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

- ١ . الامتحانات الفصلية والنهائية
- ٢ . الامتحانات القصيرة
- ٣ . مناقشات ضمن مجاميع صغيرة
- ٤ . تقييم التقارير العملي

ج- مهارات التفكير

- ج ١- اجراء مناقشات شفوية مع مجاميع صغيرة من الطلاب
- ج ٢- القيام بعروض تقديمية
- ج ٣- تقارير وواجبات بيئية

طرائق التعليم والتعلم

- ١ . استخدام السبورة الذكية
- ٢ . اجراء التجارب العملية
- ٣ . كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- استخدام مصادر عن طريق الانترنت
 - د ٢- اجراء مراجعة اجمالية
 - د ٣-
 - د ٤-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	الغرض من المستحلبات، طرق تحضير المستحلبات	المستحلبات	٣	الاول
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	عوامل الاستحلاب	المستحلبات	٣	الثاني
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	نظام ال أج أل بي استقرارية المستحلبات، التكسر والتقسط	المستحلبات	٣	الثالث
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	انواع المروخات والكولودون	المروخات والكولودون	٣	الرابع
الامتحان الفصلي					
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	انواع وصفات قواعد التحاميل	التحاميل	٣	الخامس
المناقشات	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	تحضير التحاميل	التحاميل	٣	السادس
المناقشات	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	دهون وكريمات ومعاجين	الجرع الدوائية الشبه صلبة	٣	السابع
المناقشات	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	انواع قواعد المراهم	الجرع الدوائية الشبه صلبة	٣	الثامن
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	مراهم العين	مراهم العين	٣	التاسع
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	طرق تصغير وتعيين حجم المواد الصلبة	المساحيق كجرع دوائية	٣	العاشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	مساحيق العبوة الكاملة والمجزئة	المساحيق والحبيبات	٣	الحادي عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	فوائد المساحيق	المساحيق والحبيبات	٣	الثاني عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	الكباسيل الجلاتينية الصلبة واللينية	الكباسيل	٣	الثالث عشر
المناقشات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	مشاكل تحضير الجرع الدوائية الصلبة	الكباسيل	٣	الرابع عشر

المناقشات	استخدام السبورة الذكية	عدم التوافق الفيزيائي والكيميائي والعلاجي	عدم التوافق	٣	الخامس عشر
الامتحان النهائي					

٢٢. البنية التحتية

<u>1. Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery 10th Edition by Loyd Allen (Author)</u>	١- الكتب المقررة المطلوبة
<u>2. American pharmacy</u> 3. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
خطة تطوير المقرر الدراسي	
زيادة ساعات النظري	

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨
<p>في الجزء النظري: يتم دراسة الصفات الفيزيائية والكيميائية للأدوية والأشكال الدوائية والتأثير البيولوجي للدواء أو المنتج الدوائي عند تناوله والتي تشمل توافر الدواء في جسم الإنسان أو الحيوان من استخدام الجرعة الدوائية. الجزء الذي يخص الحركية في هذا الفصل يتعامل مع الزمن الذي يبقى بها الدواء داخل الأنظمة البيولوجية وكيفية تعيين تركيز الدواء في الأشخاص الإصحاء وفي الحالات المرضية.</p> <p>في حصة العملي: تجرى تجارب حول تيكفية رسم المنحى المعيارى لبعض الادوية بأستخدام نظام الاحصاء و تقييم الادوية المضدة للحموضة والمسهلات فى المختبر تأثير الحامضية والقاعدية على الصفات الفيزيائية مثل الذوبان وسرعة لانحلال الدواء من جرعة الدوائية ودراسة التوافر الحيوي الجرعة الدوائية المختلفة</p>	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

١. شرح اسس حركية الدواء في الجسم حسب الحجيرة الواحدة أو الحجيرتين والعوامل الصيدلانية والبيولوجية المؤثرة على امتصاص العقار و توزيعه داخل الجسم و طرحها من الجسم عند اخذها عن طريق الفم
٢. شرح عميلة الانحلال للدواء من الجرعة الدوائية والعوامل الفيزيائية والكيميائية المؤثرة عليها
٣. حركية الدواء في الجسم عند أخذها بواسطة الوريد بجرعة واحدة أو كتغذية وريدية مستمرة.
٤. شرح حركية الدواء بع الجرعة المتعددة.

٥. التوافر الحيوي للأدوية وكيفية حسابها اعتمادا على تركيز الدواء في الدم والمساحة التي يظهرها في الدم في الرسومات البيانية.
٦. التمكن من حساب نصف العمر لطرح الدواء من الجسم وكثير من المعايير بأستخدام معادلات رياضية ورسوم بيانية

أ- الأهداف المعرفية

- ١أ- التعرف على صفات الفيزيائية الادوية وكيفية تقييمها مختبريا
- ٢أ- التعرف على ميكانيكية امتصاص الادوية في داخل الجسم والعوامل المؤثرة عليها
- ٣أ- الفرق بين موديل الحجرة الواحدة والمتعدد الحجيرات
- ٤أ- حساب التوافر الحيوي للأدوية
- ٥أ- تدريس ارتباط الادوية مع البروتين
- ٦أ- ميكانيكية طرح الادوية من الجسم

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١- رسم المنحنى المعياري للأدوية
- ب ٢- تقييم الادوية مختبريا
- ب ٣- دراسة تحلل الاسبرين في المختبر
- ب ٤- حساب عمر الخزن للاسبرين

طرائق التعليم والتعلم

١. استخدام السبورة الذكية
٢. اجراء التجارب العملية
٣. كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

١. الامتحانات الفصلية والنهائية
٢. الامتحانات القصيرة
٣. مناقشات ضمن مجاميع صغيرة
٤. تقييم التقارير العملي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- اجراء مناقشات شفوية مع مجاميع صغيره من الطلاب
- ج ٢- القيام بعروض تقديميه
- ج ٣- تقارير و واجبات بيتيه
- ج ٤-

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د ١- استخدام مصادر عن الانترنت
- د ٢- اجراء مراجعه اجمالية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	مقدمة للصيدلة الحياتية	تعريف الصيدلة الحياتية وانواع انماط: الحجيرة الواحدة والحجيرتين	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني	٢	المعايير الصيدلانية الحياتية	امتصاص الادوية و الية الامتصاص	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٢	انواع الية الامتصاص	العوامل المحددة على الية الامتصاص	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع	٢	العوامل الفيزيائية الكيميائية المؤثرة على سرعة الانحلال	صفات الدواء والمواد المضافة	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان الفصلي
الخامس	٢	تكلمة العوامل الفيزيائية والكيميائية	نوع المواد المضافة للجرعة الدوائية ونوع الجرع الدوائية	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٢	الحجيرة الواحدة	موديل الحجيرة الواحدة بعد الجرع الفموية وعن طرق الزرق	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٢	الحجيرة المتعددة	موديل الحجيرات المتعددة موديل الحجيرتين بعد الجرع الفموية والجرع معطاة عن طريق الزرق	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	٢	حركية الامتصاص الادوية	الية الامتصاص منالدرجة صفر والدرجة الاولى	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
التاسع	٢	الجرع الدوائية المتكررة	الوقت اللازم للوصول الى درجة الاستقرار	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	٢		تجمع الدواء	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					امتحان قصير
الحادي عشر	٢	الحركية اللاخطية	اسباب الحركية اللاخطية	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني عشر	٢	التوافر الحيوي والتكافؤي	انواع التوافر الحيوي	استخدام السبورة الذكية وحل	المناقشات وتقييم النتائج العملي

	المسائل الرياضية				
الثالث عشر	٢	طرح الادوية من الانظمة الحيوية	الطرح عن طرق الكلية والكبد	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع عشر	٢	ارتباط الدواء بالبروتين	حركية الارتباط الدواء بالبروتين	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الخامس عشر	٢	تنظيم الجرعة عند حصول القصور الكلوي	تنظيم الجرعة الدوائية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان النهائي

٢٤. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	5. Shargel L., Yu AB., (Eds). Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	5. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

خطة تطوير المقرر الدراسي

زيادة ساعات النظري

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	كلية الصيدلة
القسم العلمي / المركز	الصيدلانيات
اسم / رمز المقرر	الصيدلة الصناعية/ 50303409
أشكال الحضور المتاحة	فصلي
الفصل / السنة	الثاني/ ٢٠١٨-٢٠١٩
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٥ ساعات (٣ نظري + ٢ عملي)
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩
٨ أهداف المقرر	
<p>في الجزء النظري: يتم تعليم طلاب الصيدلة الخطوات والخطوط التي تعمل على المعالجة قبل الإعداد للأشكال الصيدلية. ويقدم هذا المساق المبادئ الأساسية المطلوبة لدمج المعرفة التكنولوجية الصيدلانية قبل الإعداد لأشكال الجرعات. ويشمل الطحن، والخلط، والتجفيف والترشيح، بالإضافة إلى تعقيم لتحقيق معالجات مناسبة للأشكال الدوائية.</p> <p>١- في حصة العملي: يقوم مختبر الصيدلة الصناعية بتعريف الطلبة بالاساسيات اللازمة لتصنيع الانواع المختلفة من الأشكال الدوائية بالإضافة الى المواد والطرق الضرورية في إنتاجها و متطلبات الجودة لكل نوع من هذه الأنواع.</p>	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- ١- ان يكون قادرا على معرفة مبادئ مختلفة من المعالجة الدوائية، خلط المواد الصلبة، الاختلاط للسوائل، الآليات والمعدات للاختلاط.
- ٢- ان يكون قادرا على التفرقة من بين أنواع مختلفة من المطاحن وتطبيق الطحن في الصيدلة، بالإضافة إلى قياس حجم الجسيمات والعوامل المؤثرة لطحنهم. إلى جانب مجموعة من تقنيات الطحن.
- ٣- أن يكون قادرا على وصف التجفيف وقياس الرطوبة و تصنيف المجففات ونظريات التجفيف.
- ٤- الحصول على خبرة في متطلبات الأدوية للحصول على منتجات معقمة. إلى جانب الإقرار في التنمية

- والإنتاج والمعالجة ومراقبة الجودة.
- ٥- تقديم حلول مختلفة لتنقية المنتجات الصيدلانية من خلال معرفة الوسائل المطلوبة لفلاتر التنقية وعمليات التعقيم.
- ٦- الحصول على منفعة من وجود آليات التعقيم والتقييم المختلفة للتحقق من صحة حركية التخلص الميكروبية.
- ٧- مساعدة الطالب لبدء تصميم مختلف الأشكال الصيدلانية من خلال معرفة ما قبل الإعداد والتقييم الأولي والذوبان وتحليل الاستقرار.

أ- الأهداف المعرفية

- ١أ- التعرف على أنواع الجرعات الدوائية المتوفرة في الأسواق.
- ٢أ- التعرف على كيفية تصنيع الحبيبات الفوارة ومميزاتها كجرع دوائية.
- ٣أ- التعرف على خواص الجريان للجزيئات الصيدلانية.
- ٤أ- التعرف على حساب الكثافة وبالتالي معرفة جريان الجزيئات الصيدلانية.
- ٥أ- التعرف على الصفات اللازمة للدواء والمواد المضافة قبل التصنيع.
- ٦أ- التعرف على تصنيع الجرعات الدوائية الطويلة الأمد.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١- تصنيع الحبيبات الفوارة
- ب ٢- قياس جريان الباوادر
- ب ٣- حساب الكثافة اللازمة لجريان الباوادر
- ب ٤- تصنيع الجرعات الدوائية الطويلة الأمد

طرائق التعليم والتعلم

- ١ . استخدام السبورة الذكية
- ٢ . اجراء التجارب العملية
- ٣ . كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

- ١ . الامتحانات الفصلية والنهائية
- ٢ . الامتحانات القصيرة
- ٣ . مناقشات ضمن مجاميع صغيرة
- ٤ . تقييم التقارير العملي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- اجراء مناقشات شفوية مع مجاميع صغيره من الطلاب
- ج ٢- القيام بعروض تقديميه
- ج ٣- تقارير و واجبات بيتيه

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- استخدام مصادر عن الانترنت
- د ٢- اجراء مراجعه اجمالية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	التعقيم الجزء الاول	عمليات التقييم وحركات قتل البكتيريا	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني	٢	التعقيم الجزء الثاني	طرق التعقيم والميكانيكيات والتقييم	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٢	عمليات قبل التصنيع الجزء الاول	التقييمات الاولية	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع	٢	عمليات قبل التصنيع الجزء الثاني	التوصيف الحجمي	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
		عمليات قبل التصنيع الجزء الثالث	تحليلات الذوبانية والاستقرارية		الامتحان الفصلي
الخامس	٢	التنقية والفلتره الجزء الاول	الايوساط الفلترية والمساعدات	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٢	التنقية والفلتره الجزء الثاني	العمليات المعقمة والغير معقمة وفحوصات السلامة	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٢	التنقية والفلتره الجزء الثالث	طرق ومعدات التجفيف	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	٢	الطحن الجزء الاول	نظرية الطاقة والطحن وطرق التوزيع الجزئية	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
التاسع	٢	الطحن الجزء الثاني	انواع الطواحين والعوامل المؤثرة في الطحن واختيار تقنيات الطحن	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	٢	الخلط الجزء الاول	خلط السوائل وخواصها وميكانيكيات الخلط	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
		الخلط الجزء الثاني	الخلط الكمي والمستمر، اختيار الخلاطات ونظرية خلط المواد الصلبة		امتحان قصير
الحادي عشر	٢	التجفيف الجزء الاول	نظرية التجفيف وقياس الرطوبة	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني عشر	٢	التجفيف الجزء الثاني	تجفيف المواد الصلبة وتصنيف المجففات	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل	المناقشات وتقييم النتائج العملي

الثالث عشر	٢	المنتجات المعقمة	المنتجات المعقمة، انتاجها، تصنيعها، تطويرها والسيطرة النوعية لها	الرياضية	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع عشر	٢	التعقيم الجزء الاول	عمليات التقييم وحركيات قتل البكتيريا	الرياضية	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الخامس عشر	٢	التعقيم الجزء الثاني	طرق التعقيم والميكانيكيات والتقييم	الرياضية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
						الامتحان النهائي

١٠ البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	6. Leon Lachman, "The Theory and practice of industrial pharmacy".
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	6. Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

١١ خطة تطوير المقرر الدراسي
زيادة ساعات النظري

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	كلية الصيدلة
القسم العلمي / المركز	الصيدلانيات
اسم / رمز المقرر	الصيدلة الصناعية/ 50303503
أشكال الحضور المتاحة	فصلي
الفصل / السنة	الاول/ ٢٠١٨-٢٠١٩
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣ نظري + ٢ عملي
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩
٨ أهداف المقرر	في الجزء النظري: يتم في هذا الفصل الدراسي تغطية الانواع المختلفة من الأشكال الدوائية والطرق المختلفة لصنعها أيضا المواد المدرجة في إنتاجها ومراقبة الجودة لكل واحد من هذه الأنواع. في حصة العملي: تجرى تجارب حول كيفية كبس الحبوب بالطرق المختلفة للتصنيع بالاضافة الى طرق التقييم المختلفة للحبوب كفحص التحلل والهشاشة والتفتت وكذلك يتم اجراء تجارب حول طرق صناعة الكبسول وطرق صناعة الحقن والبخاخات.

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- الإعداد المسبق لمعايير صياغة أشكال الدواء القياسية.
- تعلم المبادئ اللازمة لإنتاج كميات كبيرة من مختلف الأشكال الصيدلانية.

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ١- التعرف على طرق تصنيع الحبوب</p> <p>أ٢- التعرف على كيفية تقييم الحبوب</p> <p>أ٣- التعرف على الطرق المختلفة لتغليف الحبوب</p> <p>أ٤- التعرف على صناعة الكبسول</p> <p>أ٥- التعرف على صناعة المايكرو كبسول</p> <p>أ٦- التعرف على اشباه المواد الصلبة</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١ - تصنيع الحبوب</p> <p>ب٢- تقييس والسيطرة على تحرر الدواء وتفتته من الحبوب</p> <p>ب٣ - صناعة الكبسول</p> <p>ب٤- تقييس والسيطرة على تحرر الدواء وتفتته من الكبسول</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . استخدام السبورة الذكية</p> <p>٢ . اجراء التجارب العملية</p> <p>٣ . كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . الامتحانات الفصلية والنهائية</p> <p>٢ . الامتحانات القصيرة</p> <p>٣ . مناقشات ضمن مجاميع صغيرة</p> <p>٤ . تقييم التقارير العملي</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١- اجراء مناقشات شفوية مع مجاميع صغيره من الطلاب</p> <p>ج٢- القيام بعروض تقديميه</p> <p>ج٣- تقارير و واجبات بيتيه</p> <p>ج٤</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د١- استخدام المواد على الانترنت</p> <p>د٢- ملخص ادبي</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	مقدمة لصناعة الحبوب	التعريف بكيفية صناعة الحبوب وطرقه المختلفة	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني	٢	صناعة الحبوب	التقييمات المختلفة لصناعة الحبوب	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٢	تقييم الحبوب	العوامل المحددة لتقييم الحبوب	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الرابع	٢	مشاكل صناعة الحبوب	التعرف على اهم العوائق وكيفية التخلص منها	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان الفصلي
الخامس	٢	تغليف الحبوب	التعرف على الطرق المختلفة لتغليف الحبوب	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السادس	٢	السيطرة النوعية للحبوب	اهم الفحوصات لتقييم الحبوب	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٢	تصنيع الكبسول الصلب	تصنيع الكبسول الصلب وتقييمه	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	٢	تقييم الكبسول الصلب	الطرق المختلفة للتقييم	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
التاسع	٢	تصنيع الكبسول الطري	طرق التصنيع المختلفة وتقييمها	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	٢	تقييم الكبسول الطري	التعرف على الطرق المختلفة لتقييم الكبسول	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					امتحان قصير
الحادي عشر	٢	تصنيع المايكروكبسول	تصنيع المايكروكبسول بالطرق المختلفة والتعرف على انواعه	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثاني عشر	٢	اشباه المواد الصلبة	التعرف على طرق صنعها والعوامل المؤثرة على امتصاصها	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل	المناقشات وتقييم النتائج العملي

	الرياضية	وفعاليتها			
الثالث عشر	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	التعرف على طرق تقييم المواد الصلبة	التقييم للاشباه المواد الصلبة	٢	
الرابع عشر	استخدام السبورة الذكية وحل المسائل الرياضية	طرق تصنيع الايروسول	تصنيع الايروسول	٢	
الخامس عشر	استخدام السبورة الذكية	الطرق المختلفة لتقييم الايروسول	تقييم الايروسول	٢	
الامتحان النهائي					

١٠ البنية التحتية

7. Leon Lachman, "The Theory and practice of industrial pharmacy".	١- الكتب المقررة المطلوبة
7. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١١ خطة تطوير المقرر الدراسي

زيادة ساعات النظري

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
تصميم جرع دوائية/ 50303508	
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨
توضيح اسس تصميم الجرع الدوائية والعوامل المؤثرة عليها واستخدام هذه الاسس في تطبيقات الصناعة الدوائية	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	٩
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- التعرف على تاريخ نشأة الصيدلة والدساتير الادوية</p> <p>٢- التعرف على تطور الدواء ومراحل الحصول على تصريح لتسويق الدواء</p> <p>٣- معايير الصناعية الجيدة والتراكيب الدوائية النافذة</p> <p>٤- المعايير الصيدلانية في تصميم الدواء</p> <p>٥- المعايير الصيدلة الحياتية وحركية الدواء</p>	
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب١ - حل المسائل الرياضية</p> <p>ب٢ - تقديم عرض حول موضوع علمي</p> <p>ب٣ - كتابة التقارير العلمية</p> <p>ب٤ - مناظرات مجموعات صغيرة</p>	

طرائق التعليم والتعلم
١ . استخدام السبورة الذكية والبيضاء
طرائق التقييم
١ . الامتحانات الفصلية والنهائية ٢ . الامتحانات القصيرة ٣ . مناقشات ضمن مجاميع صغيرة ٤ . تقييم التقارير العملي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- اجراء مناقشات شفوية مع مجاميع صغيره من الطلاب ج ٢- القيام بعروض تقديميه ج ٣- تقارير و واجبات بيتيه
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- استخدام مصادر عن طريق الانترنت د ٢- اجراء مراجعة اجمالية

١٠ بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مقدمة للصيدلة	تطور الصيدلة و دساتير الادوية الامريكية والبريطانية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الثاني	٢	قوانين السيطرة على الدوية وتعديلاتها	القوانين و اثرها على الصيدلة	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الثالث	٢	تطوير الادوية الجديدة ومراحل الموافقة عليها	ملفات الادوية الحديثة والادوية تحت الاختبار	استخدام السبورة الذكية	امتحان قصير
الرابع	٢	تعريف الدواء حسب ادارة الغذاء والدواء	امثلة على مصادر الادوية الحديثة	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
					الامتحان الفصلي
الخامس	٢	ممارسة الصناعة الجيدة	اسس ممارسة الصنعية الجيدة في تصنيع الادوية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
السادس	٢	ممارسة تركيبات الدوائية الجيدة	التركيبات الدوائية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
السابع	٢	تصميم الجرع الصيدلانية: الاسس الصيدلانية	الغرض من تصميم الجرع الدوائية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الثامن	٢	تكملة الاسس الصيدلانية	الصفات الفيزيائية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
التاسع	٢	تكملة الاسس الصيدلانية	تكملة الصفات الفيزيائية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
العاشر	٢	الاسس التحضيرية	المواد المضافة للجرع الدوائية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الحادي عشر	٢	تكملة الاسس التحضيرية	المواد المحلية - الالوان - المطيبات والمواد الحافظة	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الثاني عشر	٢	المعايير الصيدلة الحياتية	طرق امتصاص الادوية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الثالث عشر	٢	معايير الصيدلة الحياتية	انحلال الادوية	استخدام السبورة الذكية	المناقشات
الرابع عشر	٢	معايير الحركية الدوائية	التوافر الحيوي والمكافئ والمقارنة بين الجرع الدوائية المختلفة في التوافر الحيوي	استخدام السبورة الذكية المسائل الرياضية	المناقشات
الخامس عشر	٢	تكملة معايير الحركية الدوائية	حساب فترة النفاذية الدواء واعتبارات التي تحدد عدد الجرع الدوائية المعطاة	استخدام السبورة الذكية	امتحان قصير
					الامتحان النهائي

١١ البنية التحتية

١ - الكتب المقررة المطلوبة	8. Shargel L., Yu AB., (Eds). Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics
----------------------------	---

8. Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

خطة تطوير المقرر الدراسي
زيادة ساعات النظري

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١
القسم العلمي / المركز	٢
اسم / رمز المقرر	٣
أشكال الحضور المتاحة	٤
الفصل / السنة	٥
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧
أهداف المقرر	٨
<p>منح مقدمة لعلوم التقانة الحيائية وأنواع واستخدامات منتجات التقانة الحيائية في الصيدله . ايضا يظهر طرق تصيغ منتجات التقانة الحيائية وايضا تتضمن طرق اعطاء منتجات البروتين الدوائيه الى الجسم بالإضافة إلى دراسة الحركيه الدوائية للبيتيدات والبروتينات داخل الجسم.</p> <p>في الجزء العملي: لا يوجد</p>	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- معرفه حول منتجات التقانه الحيائيه مثل البروتينات</p> <p>٢- الحصول على معلومات عن المبادئ الأساسية لصياغة وتحضير منتجات التقانه الحيائيه والأدوية الصيدلانية البيولوجية</p> <p>٣- ان يكون قادرا على صياغة البروتينات العلاجية</p> <p>٤- المعرفة حول تقنيه التجفيف بالتجميد والسواغات التي تستخدم في صياغة البروتين عن طريق هذه التقنيه</p> <p>٥- الحصول على معلومات حول طرق ايصال البروتين للجسم و التعرف على كل من الطرق التقليدية والطرق البدليه المستخدمه لايصال البروتين للجسم.</p>

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب ١ - حل المشاكل اثناء تحضير منتجات التقانه الحياتيه الصيدلانيه
 - ب ٢- تقديم عروض حول مواضيع محددة
 - ب ٣- كتابة التقارير العلمية
 - ب ٤- التسجيل في مجموعات صغيرة

طرائق التعليم والتعلم

- ١ . استخدام السبورة الذكية
- ٢ . اجراء التجارب العملية
- ٣ . كتابة تقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية

طرائق التقييم

- ١ . الامتحانات الفصلية والنهائية
- ٢ . الامتحانات القصيرة
- ٣ . مناقشات ضمن مجاميع صغيرة
- ٤ . تقييم التقارير العملي

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ١٢- المناقشات داخل مجموعات صغيرة
 - ج ٢- العروض
 - ٣٤- مشاريع صغيره

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات باستخدام السبورة الذكية، لوحة بيضاء والعمل في المعمل

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- استخدام الموارد على الانترنت
 - د ٢- عمل ملخص ادبي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	١	التقانه الحيائيه التقانه الحيائيه الجزئية، الأدوية التقانه الحيائيه ، التقانه الحيائيه ،منتجات التقانه الحيائيه الصيدلانيه	مقدمه عن التقانه الحيائيه	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثالث	٣	اعتبارات الميكروبيه اعتبارات ميكروبيه التعقيم- ازاله مولدات الحمى التلوث الفيروسي	صياغة المنتجات التقانه الحيائيه (طبقا لاعتبارات الصيدله الحيائيه)	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
السابع	٣	المكونات الموجودة في المستحضرات الوريديه من المنتجات المعدلة وراثيا ١- محسنات الذوبانية ٢-مضاد للامتصاص ومضادات الامتزاز	سوغات المنتجات الوريديه - محسنات الذوبانيه - ومضادات الامتزاز	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الثامن	١	٣-مكونات المواد العازله، ٤-المواد الحافظة -٥ ومواد المضادة للتأكسد-٦ المواد الناضحه -التجفيف بالتجميد للبروتينات -أهمية التجفيف بالتجميد، -السواغات النموذجية في صياغة بروتينات المحضره بطريقه التجفيف عن طريق التجميد المجفف	- المواد العازله، -المواد الحافظة - والمواد الناضحه	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
					الامتحان الفصلي
التاسع	١	الطرق الوريديه لتعاطي البروتينات ، تعاطي البروتينات عن طريق الفم	توصيل البروتينات وطرق التعاطي	استخدام السبورة الذكية وأجراء التجارب العلمية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
العاشر	١	تسليم البروتين: الطرق البديلة لتعاطي البروتينات	-الإيجابيات والسلبيات المحتملة لطرق تعاطي الدواء المختلفه مختلفه -النهج المستخدمه لتعزيز التوافر الحيوي للبروتينات داخل الجسم	استخدام السبورة الذكية، أجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي
الحادي عشر	١	الحركه الدوائية والديناميكيه الدوائية من الببتيد و ادويه البروتين	-الحركه الدوائيه لعلاجات البروتينه -امتصاص العلاجات البروتينه، واستراتيجيات للتغلب على العقبات	استخدام السبورة الذكية، أجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	المناقشات وتقييم النتائج العملي

		المرتبطة لتسليم البروتينات عن طريق الفم، للبروتينات الوريديه مقابل تحت الجلد			
المناقشات وتقييم النتائج العملي	استخدام السبورة الذكية، اجراء تجارب وحل المسائل الرياضية	- آليات التوزيع وأحجام التداول لحركيه الدواء من البروتينات العلاجيه - التوزيع عن طريق الاخذ بواسطة مستقبلات	توزيع البروتينات العلاجيه داخل الجسم	١	الثاني عشر
المناقشات وتقييم النتائج العملي	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	-العمليات الايضيه للبروتين عن طريق الجهاز الهضمي	-التحلل البروتيني -تحرر العلاجات البروتينيه من الجسم	١	الثالث عشر
المناقشات وتقييم النتائج العملي	استخدام السبورة الذكية واجراء التجارب العلمية	الترشيح الكبيبي، الامتصاص الانبوبي والامتصاص ما بعد الترشيح الكبيبي	الاستقلاب الكلوي للبروتين وعمليات الافراز	١	الرابع عشر
امتحان قصير		استقلاب البروتين في الكبد	- عن طريق مستقبلات الانتقام - عن طريق المكوك المباشر - عن طريق مستقبلات الاستقلابيه		الخامس عشر
الامتحان النهائي					

١٠ البنية التحتية

9. النصوص الاساسيه 10. المواد الفصليه 11. اخرى	١- الكتب المقررة المطلوبة
9. Pharmaceutical biotechnology by J.A. Crommelin, Robert D. Syinder. 10. Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 3ed Michael E. Aulton (Author). Churchill, Livingstone- Elsevier	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)

ب - المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

....

١١ خطة تطوير المقرر الدراسي

الاحتياجات الخاصة (بما في ذلك على سبيل المثال ورش العمل والدوريات وبرامج تكنولوجيا المعلومات
والمواقع الإلكترونية)