1. اسم المقرر الدراسي:
الكيمياء الصيدلانية اللاعضوية
2. رمز المقرر الدراسي:
325 ChPIP
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الدراسي الأول / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضوري في الحرم الجامعي
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
ساعتان نظري + ساعتان عملي (60 ساعة) / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)
النظري: المدرّس: د. إيمان منيب مالك **البريد الإلكتروني:** imad.muneeb@bcms.edu.iq **العملي: المدرّسة سلسال كمال عبد الرحمن** **البريد الإلكتروني:** salsal.kamal.abdulrahman@bcms.edu.iq
8. أهداف المقرر الدراسي

أهداف المقرر الدراسي	**1)** يتناول هذا المقرر التطبيقات السريرية للمركبات اللاعضوية، مع التركيز على العلاقة بين التركيب الكيميائي والوظيفة العلاجية أو التشخيصية. **2)** يدرس الطلبة أدوار المعادن الرئيسية في الطب، بما في ذلك عوامل البلاتين المضادة للسرطان والعلاج بالاستخلاب. **3)** يُخصَّص جزء مهم للصيدلة الإشعاعية، يشمل المبادئ والتداول الآمن وتطبيق المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية في التصوير الطبي والعلاج المتقدم.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- **محاضرات نظرية** 2- **إجراء التجارب العلمية** 3- **حلقات دراسية / ندوات** 4- **واجبات يومية** 5- **امتحانات تحريرية** 6- **الكتب المنهجية والمساندة** 7- **مقاطع فيديو توضيحية**

10. بنية المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	**الليثيوم والصوديوم والبوتاسيوم: التوزيع الإلكتروني، والخصائص الكيميائية للفلزات، ومزايا وعيوب استعمال الأدوية المعتمدة على الليثيوم، والصوديوم بوصفه أيوناً أساسياً في جسم الإنسان، والنقل الفعّال لأيونات الصوديوم، والأدوية والحمية وسمية أيونات الصوديوم، والبوتاسيوم وتطبيقاته السريرية.**	**الفلزات القلوية:**	**محاضرات ومختبرات عملية**	**امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير**
2	2	**المغنيسيوم والكالسيوم: التوزيع الإلكتروني للفلزات، والاستعمالات الرئيسية والخصائص الكيميائية، والأهمية الحيوية للمغنيسيوم وتطبيقاته السريرية ومستحضراته. الكالسيوم: مفتاح العديد من وظائف الإنسان.**	**الفلزات القلوية الترابية:**	**محاضرات ومختبرات عملية**	**امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير**
3-4	4	**الألمنيوم والبورون**	**المجموعة 13:**	**محاضرات ومختبرات**	**امتحانات يومية ونصف الفصل**

		والغاليوم: الكيمياء العامة لعناصر المجموعة 13، والتطبيقات الصيدلانية لحمض البوريك، والبورتيزوميب، والأهمية الحيوية للألمنيوم ومواده المساعدة، ومضادات الحموضة، والعلاجات المعتمدة على الألمنيوم، ورابطات الفوسفات، ومضادات التعرّق. الغاليوم: مقدمة، والكيمياء، وعلم أدوية الغاليوم واستعمالاتها.		عملية	والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	2	الكيمياء العامة لعناصر المجموعة 14، والأدوية المعتمدة على السيليكون مقابل نظائرها المعتمدة على الكربون، ومقدمة عن مجاميع السيليكون، ونظائر السيليكون البنيوية، والأدوية العضوية السيليكونية.	مجموعة الكربون:	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6-7	4	التوزيعات الإلكترونية، وعوامل البلاتين المضادة للسرطان، والحديد ودوره في	الفلزات الانتقالية وكيمياء فلزات المجال d:	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		الأنظمة الحيوية وتطبيقاته السريرية. الأدوية المحتوية على النحاس، والفضة: مستقبل العوامل المضادة للميكروبات؟ والذهب: مكافحة التهاب المفاصل الرثياني، والزنك ودوره في الأنظمة الحيوية وتطبيقاته السريرية وسميته.			
8	2	ما هو التسمم بالمعادن الثقيلة؟ وما هو الاستخلاب؟ العلاج بالاستخلاب، وإيديتات الكالسيوم ثنائي الصوديوم، والديمركابرول (BAL)، وحمض الديمركابتوسكسينيك (DMSA)، وحمض 2,3-ديمركابتو-1-بروبان سلفونيك (DMPS)، وحمض الليبويك (ALA).	العلاج بالاستخلاب:	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
9-11	6	المواد الماصّة الواقية العوامل الموضعية العوامل السنّية	المواد الماصّة الواقية العوامل الموضعية العوامل السنّية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
12	2	ما هي الكيمياء العضوية الفلزية والميتالوسينات؟ ومشتقات	الكيمياء العضوية الفلزية:	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		الفيروسين كعوامل محتملة مضادة للملاريا ومضادة لسرطان الثدي، والتيتانوسينات في العوامل المضادة للسرطان المعتمدة على التيتانيوم، وثنائي كلوريد الفانادوسين كعامل مضاد للسرطان، والمزيد من الأدوية المعتمدة على الفاناديوم: محاكيات الإنسولين.			
13-14	4	**الصرف والوقاية، والاستعمال العلاجي للمستحضرات الصيدلانية الإشعاعية.**	**المركبات المشعّة وتطبيقاتها السريرية، الصيدلة الإشعاعية:**	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
15	2	**المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية للتصوير**	**المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية للتصوير**	**محاضرات ومختبرات عملية**	**امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير**

- 20 درجة للجزء النظري
- (ندوة + حضور + اختبار قصير + امتحان فصلي)
- 20 درجة للجزء العملي (التقنية العملية + الواجب + الحضور)
- 60 درجة للامتحان النهائي
- المجموع 100 درجة

12. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	**1)** Essentials of Inorganic Chemistry for Students of Pharmacy, Pharmaceutical Sciences and Medicinal Chemistry by KATJA A. STROHFELDT, School of Pharmacy, University of Reading, UK **2)** Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

1. اسم المقرر الدراسي:	
علم العقاقير II (نظري + عملي)	
2. رمز المقرر الدراسي:	
326 ChPP2	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الدراسي الأول / السنة الثالثة	
4. تاريخ إعداد الوصف:	
9-2026	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضوري في الحرم الجامعي	
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
ساعتان نظري + ساعتان عملي (60 ساعة كلية) / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (في حال وجود أكثر من اسم)	
Prof. Maha Noori Hamad Email: mahanoori@bcms.edu.iq **مدرّسو المختبر:** Assist. Lect. Huda Saaran Hosny Email: Hsaaz16@bcms.edu.iq	
8. أهداف المقرر الدراسي	
أهداف المقرر الدراسي	تعريف الطلبة بأهمية النباتات الطبية وأسمائها العلمية وكيفية استخلاص المواد الفعّالة الموجودة في أهم النباتات الطبية وطرائق الفصل والتنقية والكشف لتحضيرها في المختبر وإجراء تغييرات كيميائية لزيادة فعاليتها وتقليل آثارها الجانبية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• العرض والإلقاء • المناقشات التفاعلية • العصف الذهني • المجاميع الصغيرة • البحث والاستقراء • حلقات النقاش • الزيارات الميدانية للمؤسسات والجهات المرتبطة بعمل الصيدلي • العمل التطوعي والندوات وورش العمل والمعارض.
10. بنية المقرر الدراسي	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرّف على المسارات العامة للتخليق الحيوي للنواتج الطبيعية الثانوية وأهميتها.	مقدمة في التخليق الحيوي للنواتج الثانوية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
2	2	توضيح واستكمال مسارات التخليق الحيوي بالتفصيل	متابعة التخليق الحيوي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
3	2	فهم التركيب الكيميائي والخصائص الدوائية للكربوهيدرات والغليكوسيدات.	الكربوهيدرات والغليكوسيدات	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
4	2	التعرّف على الخصائص الطبية واستعمالات الغليكوسيدات القلبية وغليكوسيدات الأنثراكينون	الغليكوسيدات القلبية وغليكوسيدات الأنثراكينون	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	2	دراسة الصابونينات والغليكوسيدات السيانوجينية وخصائصها الطبية	الصابونينات والغليكوسيدات السيانوجينية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6	2	التعرّف على غليكوسيدات الفلافونويد وأهميتها العلاجية	غليكوسيدات الفلافونويد	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
7	2	فهم تركيب واستعمالات الإيزوثيوسيانات والكحولات واللاكتونات وغليكوسيدات الفينول.	غليكوسيدات الإيزوثيوسيانات والألدهيد والكحول واللاكتون والفينول	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

8	2	التعرّف على كيمياء وخصائص الزيوت الطيّارة واستعمالاتها	تعريف الزيوت الطيّارة	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
9	2	فهم عمليات الاستخلاص الكيميائي والتركيب الكيميائي للزيوت الطيّارة	طرائق استخلاص الزيوت الطيّارة وكيميائها	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
10	2	التمييز بين أنواع الزيوت الطيّارة من حيث المصدر والاستعمال الطبي	أنواع الزيوت الطيّارة	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
11	2	شرح طرائق التخليق الحيوي للدهون وأهميتها في التطبيقات الصيدلانية،	التخليق الحيوي للدهون	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
12	2	التعرّف على طرائق التقييم الكيميائي والتحليلي للزيوت والدهون	الكيمياء التحليلية وتقييم الزيوت والدهون	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
13	2	دراسة أهمية الزيوت الثابتة والشموع واستعمالاتها الصيدلانية	الزيوت الثابتة والشموع	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
14	2	فهم التركيب الكيميائي لمركبات الراتنجات ومجاميعها وأهميتها الطبية،	الراتنجات ومجاميع الراتنجات، والنباتات السامة غير الطبية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
15	2	التعرّف على الفيتامينات وتصنيفها ووظائفها العلاجية والغذائية	الفيتامينات	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

16	2	مراجعة وتلخيص جميع مفردات المادة وإعداد الطالب للامتحان النهائي	مراجعة شاملة	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

11. تقييم المقرر الدراسي

- 20 درجة للجزء النظري
- (ندوة + حضور + اختبار قصير + امتحان فصلي)
- 20 درجة للجزء العملي (التقنية العملية + الواجب + الحضور)
- 60 درجة للامتحان النهائي
- المجموع 100 درجة

12. مصادر التعلم والتعليم

الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	Pharmacognosy 9th edition Varro E.Tyler, Lynn R.Brady.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Pharmacognosy 16th edition Trease &Evans.
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	Phytochemical methods 3th edition A guide to modern techniques of plant analysis 1998
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	Thin layer chromatography 2nd edition Egon Stahl. 1990

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

1. اسم المقرر الدراسي:
التقانة الصيدلانية (نظري + عملي)
2. رمز المقرر الدراسي:
327 PhPT
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الدراسي الأول / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
توقيع الطلبة على كشف الحضور
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات نظري + ساعتان عملي (75) / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
النظري: المدرّسة إيمان جميل البريد الإلكتروني: eman.gameel@bcms.edu.iq العملي: مدرس مساعد رويدة محمد البريد الإلكتروني: ruwayda.mohamd@bcms.edu.iq
8. أهداف المقرر الدراسي
1) فهم أساسيات ما قبل التركيب الصيدلاني، بما في ذلك الذوبانية والتجزؤ وخصائص المساحيق وخصائص الكبس. **2)** تعلّم تركيب وتحضير وإعطاء مختلف الأشكال الصيدلانية المحلولة، الفموية والموضعية على حد سواء. **3)** استكشاف المبادئ والتقنيات المتضمَّنة في تطوير المعلّقات، بما في ذلك الثبات والانسيابية وطرائق التركيب. **4)** دراسة آليات تركيب وإيصال الإيروسولات والرغاوي، مع التركيز على أجهزة الاستنشاق المعايَرة الجرعة والتطبيقات الموضعية والمهبلية. **5)** اكتساب المعرفة بالأشكال الصيدلانية الحقنية، بما في ذلك أنواع الحقن وطرائق التعقيم ومعايير الإنتاج. **6)** تطوير فهم لممارسات الخزن والتعبئة ووضع البطاقات عبر جميع الأشكال الصيدلانية المذكورة لضمان الجودة وسلامة المريض.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	المحاضرات والندوات والواجبات البيتية والاختبارات القصيرة العروض المختبرية العملية

10. بنية المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-3	9+6	• مفهوم ما قبل التركيب • الذوبانية • التفكك الجزيئي	ما قبل التركيب الصيدلاني (الفصل 23) (Aulton's	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		• التجزؤ • معدل الانحلال • الاسترطاب • الشكل الفيزيائي • خصائص المساحيق • خصائص الكبس **العملي:** مقدمة: السلامة المختبرية والممارسة المختبرية الجيدة (GLP) منحنى المعايرة وتحديد الذوبانية المشبعة (الأشعة فوق البنفسجية وكروماتوغرافيا السائل عالية الأداء)	Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)		
4-6	9+6	• بعض المذيبات للمستحضرات السائلة • تحضير المحاليل • مزج السوائل الفموية • المحاليل الفموية ومستحضرات المحاليل الفموية • الأشربة • الإكسيرات • الصبغات • الإعطاء والاستعمال الصحيح للأشكال الصيدلانية السائلة الفموية • المحاليل والصبغات الموضعية • المحاليل المهبلية والشرجية • الصبغات	المحاليل (الفصل 13) (Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		الموضعية • المحاليل الفموية الموضعية (السنّية) • محاليل متنوعة • المحاليل غير المائية • طرائق الاستخلاص لتحضير المحاليل **العملي:** المحاليل الفموية: طرائق التحضير وتقييم الجودة الأشربة: المواد وطرائق التحضير وتقييم الجودة			
7-9	9+6	• أسباب التعليق • الخصائص المرغوبة في المعلّق الصيدلاني • معدل ترسّب جسيمات المعلّق • الخصائص الفيزيائية للطور المشتت • وسط التشتت • انسيابية المعلّقات • تحضير المعلّقات • المعلّقات بطيئة التحرر • التركيب الآني للمعلّقات • مزج المواد الصلبة في السوائل • تعبئة وخزن المعلّقات • أمثلة على المعلّقات الصيدلانية • المساحيق الجافة للتعليق الفموي **العملي:** الإكسيرات: المواد	المعلّقات (Chapter 14: Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017) (Chapter 26: Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		وطرائق التحضير وتقييم الجودة الصبغات: المواد وطرائق التحضير وتقييم الجودة			
10-11	6+4	• أنواع الإيروسولات • مزايا الشكل الصيدلاني الإيروسولي • مبدأ الإيروسول • أنظمة الإيروسول • حاوية الإيروسول ومجموعة الصمام • أجهزة الاستنشاق المعايَرة الجرعة • عمليات التعبئة • التعبئة ووضع البطاقات والخزن • الإعطاء والاستعمال الصحيح لـ • الإعطاء والاستعمال الصحيح للإيروسولات الصيدلانية • أمثلة على الإيروسولات • الإيروسولات الموضعية • الإيروسولات المهبلية والشرجية • الرغاوي: أنواعها وتحضيرها **العملي:** المياه العطرية: المواد وطرائق التحضير وتقييم الجودة المعلّقات: المواد وطرائق التحضير وتقييم الجودة -	الإيروسولات والرغاوي (الفصل 14) (Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		تتمة			
12-15	12+8	• الحقن • طرق الإعطاء الحقني • الأنواع الرسمية للحقن • المذيبات والحوامل للحقن • الخصائص التجميعية للحقن • طرائق التعقيم • التحقق من العقامة والتأكد منها • التحضير الصناعي للمنتجات الحقنية • تعبئة الحقن ووضع بطاقاتها وخزنها • الحقن المتوفرة (أمثلة) • الحقن صغيرة الحجم • الحقن كبيرة الحجم • اعتبارات خاصة مرتبطة بالعلاج الحقني • محاليل الإرواء والديال **العملي:** المعلّقات: المواد وطرائق التحضير وتقييم الجودة تقييم جودة المستحضرات الحقنية	المستحضرات الحقنية (Chapter 15: Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017) (Chapter 38: Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
11. تقييم المقرر الدراسي					
• 20 درجة للتقييم النظري. • (امتحان فصلي تحريري + اختبار قصير + حضور + ندوة) • 20 درجة للتقييم العملي (حضور + اختبار قصير + ممارسة) • 60 درجة للامتحان النهائي النظري التحريري • المجموع 100 درجة					

12. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة	1) Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022. 2) Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017.
المراجع الرئيسية (المصادر)	1) Handbook of Extemporaneous Preparation by Mark Jackson and Andrew Lowey; 1st edition; 2010. 2) British Pharmacopeia (BP); 2025 edition. 3) United States Pharmacopeia- National Formulary (USP-NF); 2025 edition.
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

1. اسم المقرر الدراسي:
الكيمياء الحيوية ا
2. رمز المقرر الدراسي:
328 AClBc1
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الدراسي الأول / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضور شخصي
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات نظري + ساعتان عملي (75) / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)
الأستاذ المساعد زينب أ. الشماع (Z.alshamma@bcms.edu.iq) المدرّس نوفل اياد محمود (nawfal.ayad@bcms.edu.iq)
8. أهداف المقرر الدراسي

أهداف المقرر الدراسي	• تزويد الطلبة بمبادئ الجزيئات الحيوية المهمة وأيض هذه الجزيئات. • تزويد الطلبة بالمهارات التقنية اللازمة في مجال الكيمياء الحيوية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• العرض والإلقاء • المناقشات التفاعلية • العصف الذهني • البحث والاستقراء

10. بنية المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	الإلمام بما تدرسه الكيمياء الحيوية ووصف الجزيئات الكبيرة المهمة.	الجزيئات الحيوية: مقدمة	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
2	3	بنية الأحماض الأمينية وتصنيفها وخصائصها وأشكالها.	الأحماض الأمينية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

3	3	التفاعلات الكيميائية، والأيون المتعادل، ومعادلة المعايرة وحساب الأس الهيدروجيني المتعادل الشحنة، والأحماض الأمينية غير البروتينية، والأهمية السريرية	الأحماض الأمينية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
4	3	الرابطة الببتيدية، وزوايا التواء السلسلة الرئيسية، وتسمية الببتيدات، وبنية ووظيفة بعض الببتيدات المهمة في الإنسان.	الببتيدات	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	3	مستويات بنية البروتين، والروابط في البروتينات ذات المستويات البنيوية المختلفة، تصنيف البروتينات استناداً إلى الوظيفة والطبيعة الكيميائية والقيمة الغذائية.	البروتينات	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6	3	تحديد تسلسل الأحماض الأمينية في البنية الأولية للبروتينات، تحديد النهايتين N وC.	البروتينات	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
7	الامتحان الفصلي				
8	3	كيمياء الكربوهيدرات وتصنيفها، والكيمياء الفراغية للسكريات الأحادية، والأهمية الفسيولوجية.	الكربوهيدرات	=	=

9	3	الأهمية السريرية والتصنيف، وتسمية الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة، والخصائص الفيزيائية، وتأثيرات الجذور الحرة على أنسجة الجسم، وتأثيرات كاسحات الجذور الحرة في حماية الدهون.	الدهون	=	=
10	3	بنية الإنزيمات وتسميتها وتصنيفها، وكيفية عمل الإنزيمات، ونماذج تفاعل الإنزيم مع الركيزة، والتطبيقات السريرية للإنزيمات.	الإنزيمات	=	=
11	3	المبادئ العامة، والعوامل المؤثرة في معدل التفاعل المحفّز إنزيمياً (تركيز الركيزة ودرجة الحرارة والأس الهيدروجيني)، ومعادلة ميكايليس-منتن ومخطط لاينويفر-بيرك، وثابت ميكايليس.	حركية الإنزيمات	=	=
12	3	المثبطات التنافسية وغير التنافسية، والتثبيط غير العكوس، والتأثيرات الحركية للمثبطات وكيفية تحديد آلية التثبيط.	مثبطات الإنزيمات	=	=

13	3	تأثير تركيز الركيزة في التنظيم، وتأثير التجزئة في تسهيل التنظيم، والخطوة المحفّزة إنزيمياً المثلى لتنظيم المسار الأيضي، وتنظيم كمية الإنزيم، وتنظيم كفاءة الإنزيم عبر التعديلات التساهمية العكوسة وغير العكوسة.	تنظيم الإنزيمات	=	=
14	3	المبادئ الأساسية لعمل الهرمونات الصمّاء، والتنوع الواسع وآليات عمل الهرمونات الصمّاء، والخطوات المعقّدة المتضمَّنة في إنتاج الهرمونات ونقلها وخزنها.	تنوع جهاز الغدد الصمّاء	=	=
15	3	أدوار المنبّه وإطلاق الهرمون وتوليد الإشارة والاستجابة المستجيبة في العمليات الفسيولوجية المنظَّمة هرمونياً، ودور المستقبلات والبروتينات G المرتبطة بنيوكليوتيد الغوانوزين في نقل الإشارة الهرمونية، وتنسيق عمل الهرمونات وتأثيرها في النتائج الفسيولوجية، وآلية تأثير الهرمون في الخلايا	عمل الهرمونات	=	=

23. تقييم المقرر الدراسي	
الامتحان الفصلي (15 درجة) والاختبارات القصيرة والواجبات (5 درجات) والعمل العملي (20 درجة) الامتحان النهائي (60 درجة)	
24. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	Harper's Illustrated Biochemistry, 32 ed.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry Lehninger Principles of Biochemistry, 8th ed.
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر الدراسي:
علم وظائف الأعضاء المرضي
2. رمز المقرر الدراسي:
329 AClPa
3. الفصل الدراسي / السنة
الفصل الدراسي الأول / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضور شخصي
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات نظري + ساعتان عملي (75) / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)
النظري والعملي: مدرس مساعد زينب نزار البريد الإلكتروني: zainab.nazar@bcms.edu.iq
8. أهداف المقرر الدراسي

أهداف المقرر الدراسي	• تزويد الطلبة بالمعرفة النظرية والعملية والمهارات التقنية اللازمة في مجال دراسة وفهم علم وظائف الأعضاء المرضي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• العرض والإلقاء • المناقشات التفاعلية • العصف الذهني • البحث والاستقراء

10. بنية المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الوحدة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تقديم علم وظائف الأعضاء المرضي وعلاقته بالعلوم ذات الصلة كالمناعة وعلم الأنسجة؛ وعرض بعض المصطلحات المستخدمة في وصف التغيّرات الخلوية المرضية في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية التغيّرات في نخر الخلايا	مقدمة في علم وظائف الأعضاء المرضي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
2	3	اضطرابات الشوارد وتوزيع الماء، والقلاء والحماض	الشوارد والماء	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
3	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لاضطرابات القلب والجهاز الوعائي. في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية في بعض أمراض القلب والأوعية الدموية	أمراض الجهاز الدوري	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

4	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لأمراض الجهاز التنفسي. في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية في بعض أمراض الجهاز التنفسي	أمراض الجهاز التنفسي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لأمراض الجهاز البولي في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية في بعض الأمراض البولية	أمراض الجهاز البولي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لأمراض الجهاز الهضمي في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية في القناة الهضمية	أمراض الجهاز الهضمي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
7	الامتحان الفصلي				
8	3	اضطرابات الكبد والبنكرياس والمرارة والغدد اللعابية في الجزء العملي، التعرّف على الآفات النسيجية المرضية في بعض أمراض الكبد والبنكرياس	أمراض الأعضاء والغدد المرتبطة بالجهاز الهضمي	=	=

9	3	اضطرابات الغدد الصمّاء وأمراض المناعة الذاتية: اضطراب الغدة الدرقية، وداء السكري، والمتلازمة الأيضية. في الجزء العملي، التعرّف على الآفات النسيجية المرضية في بعض الغدد الصمّاء	اضطرابات المناعة الذاتية والغدد	=	=
10	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لبعض الاضطرابات العصبية في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية الآفات في النسيج العصبي الصمّاوي	أمراض الجهاز العصبي	=	=
11	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لبعض أمراض الجهاز التناسلي الذكري والأنثوي	أمراض الجهاز التناسلي	=	=
12	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لأمراض الدم في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية المرضية الآفات في خلايا الدم	أمراض الدم	=	=

13	3	علم وظائف الأعضاء المرضي لبعض أمراض الجلد والجهاز العضلي الهيكلي في الجزء العملي، التعرّف على الآفات النسيجية المرضية في العضلات والأربطة والأوتار والعظام	أمراض الجلد والجهاز العضلي الهيكلي	=	=
14	3	نظريات السرطان وعلم وظائف الأعضاء المرضي له في الجزء العملي، التعرّف على الآفات النسيجية المرضية في بعض الأنسجة الورمية	الأمراض السرطانية	=	=
15	3	علم وظائف الأعضاء المرضي للتغيّرات الخلوية في الجزء العملي، التعرّف على التغيّرات النسيجية في الاستماتة والنخر وفرط التنسّج والضمور والحؤول	التغيّرات الخلوية	=	=
47. تقييم المقرر الدراسي					
الامتحان الفصلي 20 درجة، والعمل العملي 20 درجة الامتحان النهائي 60 درجة					

48. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	-Study Guide for Understanding Pathophysiology 7th Ed; 2021 Pathophysiology of Disease, An Introduction to Clinical Medicine, 6th Ed;2010
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	McCance & Huethers Pathophysiology ,9th Ed 2022
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

1. اسم المقرر الدراسي:	
الكيمياء الصيدلانية العضوية I	
2. رمز المقرر الدراسي:	
330 ChPOp1	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة	
4. تاريخ إعداد الوصف:	
9-2026	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضوري في الحرم الجامعي	
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
3 ساعات نظري + ساعتان عملي (75 ساعة) / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)	
النظري: الأستاذ المساعد د. مروان عماد (marwan.imad.jihad@bcms.edu.iq)	
النظري: م.د. فرح عبدالحليم (farah.abdulhaleem@bcms.edu.iq)	
العملي: المدرّسة سلسال كمال عبد الرحمن (salsal.kamal.abdulrahman@bcms.edu.iq)	
8. أهداف المقرر الدراسي	
أهداف المقرر الدراسي	1. إبراز مفهوم رحلة الدواء داخل الجسم (الامتصاص والتوزيع والأيض والإطراح - ADME) 2. دراسة أيض الأدوية والمواد الكيميائية 3. دراسة العوامل المؤثرة في أيض الأدوية 4. دراسة الجوانب الكيميائية الفراغية لأيض الأدوية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية -	1. محاضرات نظرية 2. إجراء التجارب العلمية 3. حلقات دراسية / ندوات 4. واجبات يومية 5. امتحانات تحريرية 6. الكتب المنهجية والمساندة 7. مقاطع فيديو توضيحية
10. بنية المقرر الدراسي	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	2	مقدمة في رحلة الدواء داخل الجسم	توزيع الدواء	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
3	4	تأثير ثابت تأين الدواء (pKa) مقابل الأس الهيدروجيني للوسط	الخصائص الحمضية-القاعدية للأدوية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
4	2	المعرفة الأساسية بتصميم الأدوية	تصميم الأدوية بمساعدة الحاسوب	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	3	تأثير القوى وتفاعل الدواء مع المستقبل	القوى الجزيئية في تفاعل الدواء مع المستقبل	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6	4	الخصائص الفراغية للأدوية	التكامل الكيميائي الفراغي مع المستقبل	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
7	4	تأثير الاستبدالات النظيرية البنيوية في بنية الدواء	النظائر البنيوية الحيوية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
8-12	1	أنواع ومواقع الأيض	المسارات العامة لأيض الأدوية ومواقع التحوّل الحيوي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
	1	دور أحادي أكسيجيناز السيتوكروم P450	التحوّل الحيوي التأكسدي عبر CYP450	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
9	–	أكسدة المركبات المحتوية على البنزين	التفاعلات التأكسدية محاضرة		امتحان شفوي وتحريري

	–	- أكسدة الأوليفينات - أكسدة الكربون البنزيلي - أكسدة الكربون الأليلي			امتحان شفوي وتحريري
	–	- أكسدة الكربون ألفا المجاور للكربونيل/الإيمين - أكسدة الكربون الأليفاتي والأليسيكلي			امتحان شفوي وتحريري
	–	- أكسدة الذرات غير المتجانسة (C-N، C-O، C-S) - أكسدة الكحول والألدهيد - مسارات أكسدة متنوعة			امتحان شفوي وتحريري
13	2	اختزال مركبات الكربونيل والنيترو والآزو - تفاعلات اختزال متنوعة	الأيض الاختزالي	محاضرة	امتحان شفوي وتحريري
	–	حلمأة الإسترات/الأميدات - تفاعلات حلمأة متنوعة - تنشيط الطليعة الدوائية	تفاعلات الحلمأة والتنشيط الحيوي	محاضرة	امتحان شفوي وتحريري
14	2	- الاقتران بالغلوكورونيك - الكبرتة - الاقتران بالغلايسين والغلوتاثيون والأحماض الأمينية	أيض المرحلة الثانية (تفاعلات الاقتران)	محاضرة	امتحان شفوي وتحريري
15	–	دراسة العوامل المؤثرة في أيض الأدوية	العوامل المؤثرة في الأيض	محاضرة	امتحان شفوي وتحريري
	2	دراسة تأثير الكيمياء الفراغية في الأيض	الجوانب الكيميائية الفراغية للأيض	محاضرة	امتحان شفوي وتحريري
	–	دراسة النواتج الأيضية الفعّالة دوائياً	النواتج الأيضية الدوائية الفعّالة	محاضرة	امتحان شفوي وتحريري
11. تقييم المقرر الدراسي					

• 20 درجة للتقييم النظري. • (امتحان فصلي تحريري + اختبار قصير + حضور + ندوة) • 20 درجة للتقييم العملي (حضور + اختبار قصير + ممارسة) • 60 درجة للامتحان النهائي النظري التحريري • المجموع 100 درجة
12. مصادر التعلم والتعليم

الكتب المقررة (الكتب المنهجية إن وُجدت)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceu chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
المراجع الرئيسية (المصادر)	Wilson and Gisvold Textbook of Organic medicinal and Pharmaceu chemistry, Delgado JN, Remers WA, (Eds); 12th ed, 2011
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	https://www.sciencedirect.com/book/9780128128381/organic-chemistry

1. **اسم المقرر الدراسي**	
علم الأدوية **I**	
2. **رمز المقرر الدراسي**	
331 AClPha1	
3. **الفصل الدراسي / السنة**	
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة	
4. **تاريخ إعداد الوصف:**	
9-2026	
5. **أشكال الحضور المتاحة**	
حضوري في الحرم الجامعي.	
6. **عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)**	
3 ساعات نظري (45 ساعة) / 3 وحدات	
7. **اسم مسؤول المقرر الدراسي (في حال وجود أكثر من اسم)**	
Lecturer: Humam Tawfiq Hadi (humam.hadi@bcms.edu.iq)	
8. **أهداف المقرر الدراسي**	
أهداف المقرر الدراسي	تعريف طلبة الصيدلة بالحرائك الدوائية العامة، وتفاعل الدواء مع المستقبل، والديناميكا الدوائية بما في ذلك الجهاز العصبي الذاتي (ANS) والجهاز الكوليني والجهاز الأدرينالييني والأدوية المضادة للميكروبات ومختلف المجاميع الدوائية المستخدمة في علاج العداوى. كما يشمل المقرر الأدوية المضادة للجراثيم والأدوية المضادة للفطريات والأدوية المضادة للأوالي والأدوية المضادة للديدان.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشمل أساليب التدريس التعليم القائم على المحاضرة، والتعلم الجماعي، والتعلم الفردي، والأساليب التفاعلية/التشاركية باستخدام أجهزة الإجابة الفورية.
10. بنية المقرر الدراسي	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تعريف طلبة الصيدلة بالحرائك الدوائية العامة.	الحرائك الدوائية.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
2	3	تعريف طلبة الصيدلة بتفاعل الدواء مع المستقبل والديناميكا الدوائية.	تفاعل الدواء مع المستقبل والديناميكا الدوائية	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
3-4	6	تعريف طلبة الصيدلة بالجهاز العصبي الذاتي (ANS) والجهاز الكوليني والأدرينالين.	الجهاز العصبي الذاتي (ANS) والجهازان الكوليني والأدريناليني	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
5	3	تعريف طلبة الصيدلة بأساسيات العلاج المضاد للميكروبات.	مقدمة في العلاج المضاد للميكروبات.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات

6-7	6	تعريف طلبة الصيدلة بالمضادات الحيوية بيتا-لاكتام وغيرها من المضادات الحيوية التي تثبّط تخليق جدار الخلية.	مضادات بيتا-لاكتام وغيرها من المضادات الحيوية التي تثبّط تكوّن جدار الخلية	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
8	3	تعريف طلبة الصيدلة بمثبطات تخليق البروتين.	مثبطات تخليق البروتين	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
9	3	تعريف طلبة الصيدلة بالكينولونات ومضادات الفولات ومطهّرات المسالك البولية.	الكينولونات، ومضادات حمض الفوليك، ومطهّرات المسالك البولية.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
10	3	تعريف طلبة الصيدلة بالأدوية المضادة للجراثيم.	الأدوية المضادة للجراثيم	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
11	3	تعريف طلبة الصيدلة بالأدوية المضادة للفطريات.	الأدوية المضادة للفطريات.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات

12	3	تعريف طلبة الصيدلة بالأدوية المضادة للأوالي.	الأدوية المضادة للأوالي.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
13	3	تعريف طلبة الصيدلة بالأدوية المضادة للديدان.	الأدوية المضادة للديدان.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات

11. تقييم المقرر الدراسي

25 درجة بحسب درجة الامتحان الفصلي
5 درجات للتحضير اليومي والامتحانات اليومية
درجة الامتحانات النهائية 70
المجموع = 100

12. مصادر التعلم والتعليم

الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	Pharmacology Lippincott Latest Edition
المراجع الرئيسية (المصادر)	Pharmacology by Ren Latest Edition
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	• دستور الأدوية البريطاني • دستور الأدوية في الولايات المتحدة • دستور الأدوية الأوروبي
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

1. اسم المقرر الدراسي:
المستحضرات الصيدلانية والتجميلية
2. رمز المقرر الدراسي:
332 PhPc
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
توقيع الطلبة على كشف الحضور
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات نظري + ساعتان عملي (75) / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
النظري: المدرّسة إيمان جميل البريد الإلكتروني: eman.gameel@bcms.edu.iq العملي: مدرس مساعد رويدة محمد البريد الإلكتروني: ruwayda.mohamd@bcms.edu.iq
8. أهداف المقرر الدراسي
1) فهم مبادئ المستحلبات الصيدلانية وتحضيرها وثباتها، بما في ذلك أنظمة الفاعلات السطحية والمستحلبات الدقيقة. 2) دراسة تركيب وتحضير واستعمال الأشكال الصيدلانية شبه الصلبة كالمراهم والكريمات والهلامات والمستحضرات الجلدية. 3) استكشاف تصميم التحاميل واللبوسات المهبلية والأقلام الدوائية وتطبيقاتها السريرية، بما في ذلك التصنيع وضبط الجودة. 4) تعلّم الاعتبارات الفيزيائية-الكيميائية والعلاجية لاختيار القواعد والتعبئة المناسبة للتركيبات الموضعية والشرجية. 5) دراسة استراتيجيات تركيب المنتجات التجميلية واستعمالاتها السريرية، بما في ذلك واقيات الشمس والمقشّرات ومستحضرات مكافحة الشيخوخة. 6) تطبيق المعرفة بعلم التركيب لضمان سلامة المنتجات الصيدلانية والتجميلية وفعاليتها وقبول المريض لها.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	المحاضرات والندوات والواجبات البيتية والاختبارات القصيرة والعروض المختبرية العملية

10. بنية المقرر الدراسي					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-3	9	• الغرض من المستحلب والاستحلاب • نظريات الاستحلاب • طاقة غيبس الحرة في المستحلب • تحضير المستحلبات • العوامل المستحلِبة • نظام التوازن الكاره/المحب للماء (HLB) • مزج الفاعلات السطحية • المساحة السطحية للكريّات • طرائق تحضير المستحلبات • مزج السوائل غير الممتزجة • المستحلبات الدقيقة • ثبات المستحلبات • أمثلة على المستحلبات الفموية • أمثلة على المستحلبات الموضعية	المستحلبات (الفصل 14) (Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
4-6	9	• المراهم • قواعد المراهم • اختيار القاعدة المناسبة • المتطلبات الدستورية للمراهم • تحضير المراهم • الكريمات	المراهم والكريمات والهلامات (الفصل 10) (Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel;	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		• تحضير الكريمات • الهلامات: التحضير والتعبئة والخزن • مستحضرات شبه صلبة متنوعة: المعاجين واللصقات والجيلاتينات الغليسيرينية • تعبئة المستحضرات شبه الصلبة • أمثلة على المراهم والكريمات والهلامات • خصائص واستعمالات المستحضرات الجلدية • خصائص واستعمالات المراهم والهلامات العينية • خصائص واستعمالات المراهم والهلامات الأنفية • خصائص واستعمالات المستحضرات الشرجية • خصائص واستعمالات المستحضرات المهبلية • تحرر الدواء من الأشكال الصيدلانية شبه الصلبة	11th edition, 2017)		
7-9	9	• التحاميل • الاستعمالات والتطبيقات	التحاميل واللبوسات والأقلام (الفصل 12)	محاضرات ومختبرات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان

		• بعض عوامل امتصاص الدواء من التحاميل الشرجية • قواعد التحاميل • متغيرات التركيب • تحضير التحاميل (حسابات استبدال الجرعة) • تصنيع التحاميل • ضبط الجودة • التعبئة والخزن • الثبات • التحاميل الشرجية (مع أمثلة) • التحاميل الإحليلية (مع أمثلة) • اللبوسات المهبلية • اللبوسات المهبلية (الأقراص) • الأقلام الدوائية • أنواع خاصة من التحاميل • الاعتبارات السريرية	(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)	عملية	عملي، تقارير
10	3	حالات عدم التوافق الفيزيائية، وحالات عدم التوافق الكيميائية، وتصحيح حالات عدم التوافق	حالات عدم التوافق الصيدلانية (الفصل 21) (Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
10-15	16	• مقدمة • التركيب التجميلي لمنتجات العناية بالبشرة (الفصل 1) • التونر والقابضات (الفصل 5) • مضادات التعرّق	التركيبات التجميلية (Cosmetic Formulation of Skin Care Products; by Zoe Diana Draelos and	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

		(الفصل 8) • واقيات الشمس (الفصل 9) • تركيبات العناية بالبشرة المضادة للشيخوخة (الفصل 11) • التقشير الموضعي - التأثيرات السريرية واعتبارات التركيب (الفصل 15) الأعشاب في مستحضرات التجميل الطبية (الفصل 19)	Lauren A. Thaman; Taylor and Francis Group; 2006)		

11. تقييم المقرر الدراسي
• 20 درجة للتقييم النظري (امتحان فصلي تحريري + اختبار قصير + حضور + ندوة) • 20 درجة للتقييم العملي (حضور + اختبار قصير + ممارسة) • 60 درجة للامتحان النهائي النظري التحريري • المجموع 100 درجة

12. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة	1) Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017. 2) Cosmetic Formulation of Skin Care Products; by Zoe Diana Draelos and Lauren A. Thaman; Taylor and Francis Group; 2006
المراجع الرئيسية (المصادر)	
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر الدراسي:
الكيمياء الحيوية II
2. رمز المقرر الدراسي:
333 AClBc2
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضور شخصي
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات نظري + ساعتان عملي (75) / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)
الأستاذ المساعد زينب أ. الشماع (Z.alshamma@bcms.edu.iq) المدرّس نوفل اياد محمود (nawfal.ayad@bcms.edu.iq)
8. أهداف المقرر الدراسي

أهداف المقرر الدراسي	• تعلّم أساسيات الأيض الخلوي للكربوهيدرات والدهون والأحماض الأمينية وارتباطها بمختلف الأمراض الأيضية. • تزويد الطلبة بالمهارات التقنية اللازمة في مجال الكيمياء الحيوية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• العرض والإلقاء • المناقشات التفاعلية • العصف الذهني • البحث والاستقراء

10. بنية المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الوحدة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	تطبيق قوانين الديناميكا الحرارية في الأنظمة الحيوية، والعلاقة بين التفاعلات الماصّة والطاردة للحرارة، ووظيفة ثلاثي فوسفات الأدينوزين بوصفه «عملة الطاقة» للخلايا.	الطاقة الحيوية: دور ثلاثي فوسفات الأدينوزين (ATP)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

1	2	شرح المقصود بالمسارات الأيضية البنائية والهدمية والمشتركة؛ ووصف العملية الأيضية على مستوى النسيج والعضو وما دون الخلوي؛ وطرائق تنظيم تدفق النواتج الأيضية عبر المسارات الأيضية؛ وكيفية توفير إمداد الوقود الأيضي في حالتي التغذية والصيام.	نظرة عامة على الأيض وتوفير الوقود الأيضي	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
2	3	وصف مسار تحلل الغلوكوز وتنظيمه وإمكانية حدوثه في الظروف اللاهوائية. والفروق بين دوري الغلوكوكيناز والهكسوكيناز في تحلل الغلوكوز؛ ووصف تفاعل نازعة هيدروجين البيروفات وتنظيمه.	تحلل الغلوكوز وأكسدة البيروفات	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
3	3	وصف تفاعلات دورة حمض الستريك وتنظيمها، مع التأكيد على التفاعلات المؤدية إلى إنتاج المكافئات المختزلة؛ وشرح أهمية الفيتامينات في دورة حمض الستريك؛ وشرح كيف توفّر الدورة مساراً لهدم الأحماض الأمينية ومساراً لتخليقها.	دورة حمض الستريك	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
4	3	وصف مجمّعات	السلسلة التنفسية	محاضرات	امتحانات يومية

		البروتين الأربعة المتضمَّنة في نقل الإلكترونات عبر السلسلة التنفسية؛ وكيف يولّد نقل الإلكترونات عبر السلسلة التنفسية ثلاثي فوسفات الأدينوزين عبر عملية الفسفرة التأكسدية؛ وذكر أمثلة على السموم الشائعة التي تتداخل مع نقل الإلكترونات أو الفسفرة التأكسدية و تحديد مواقع تأثيرها.	والفسفرة التأكسدية	ومختبرات عملية	ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	3	وصف بنية الغلايكوجين وأهميته كمخزن للكربوهيدرات؛ وتخليق الغلايكوجين وهدمه وكيفية تنظيم العمليتين؛ ووصف الأنواع المختلفة لأمراض اختزان الغلايكوجين.	أيض الغلايكوجين	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6	3	أهمية استحداث الغلوكوز في اتزان الغلوكوز؛ ومسار استحداث الغلوكوز، وكيفية التنظيم المتبادل بين تحلل الغلوكوز واستحداثه؛ وكيفية الحفاظ على تركيز غلوكوز البلازما ضمن حدود معينة في حالتي التغذية والصيام.	استحداث الغلوكوز والتحكم في غلوكوز الدم	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

7	الامتحان الفصلي				
8	3	مسار فوسفات البنتوز وأهميته؛ ومسار حمض اليورونيك وأهميته؛ وعواقب استهلاك كميات كبيرة من الفركتوز؛ وبنية الغالاكتوز وأهميته الفسيولوجية؛ وعواقب العيوب الوراثية لنقص نازعة هيدروجين الغلوكوز-6-فوسفات، ومسار حمض اليورونيك، وأيض الفركتوز والغالاكتوز.	مسار فوسفات البنتوز ومسارات أخرى لأيض السكريات السداسية	=	=
9	3	تحديد المركبات الوسطية لدورة حمض الستريك وتحلل الغلوكوز التي تُعد طلائع لبعض الأحماض الأمينية، والدور الرئيسي لإنزيمات النقل الأميني في أيض الأحماض الأمينية. شرح العملية التي يتكوّن بها 4-هيدروكسي برولين و5-هيدروكسي ليسين وتخليق بعض الأحماض الأمينية عبر السيلينوسيستئين في بعض البروتينات؛ واستيعاب الأمونيا الحرة؛ وتخليق بعض الأحماض الأمينية باستخدام أحماض أمينية أخرى.	التخليق الحيوي للأحماض الأمينية غير الأساسية غذائياً هدم البروتينات ونيتروجين الأحماض الأمينية هدم الهياكل الكربونية للأحماض الأمينية، وتحويل الأحماض الأمينية إلى نواتج متخصصة	=	

9	2	وصف أيض البروتين ووظائفه ومحدداته السرعية ومسارات هدم البروتين الخلوي. الأدوار المركزية لإنزيمات النقل الأميني ونازعة هيدروجين الغلوتامات والغلوتاميناز في أيض النيتروجين؛ ووصف دورة تخليق اليوريا وتنظيمها وعيوبها الأيضية.			=
10	1	توضيح المسارات الهدمية للهياكل الكربونية للأحماض الأمينية ومصائرها الأيضية الرئيسية؛ والاضطرابات الأيضية المهمة سريرياً في هذا الصدد.	البورفيرينات والأصبغة الصفراوية	=	=
10	2	إسهام الأحماض الأمينية كطلائع في التخليق الحيوي لمجموعة متنوعة من الجزيئات الحيوية عدا البروتينات. بنية البورفيرين وتسميته. مسار تخليق الهيم وهدمه. الأسباب والسمات السريرية العامة لمختلف البورفيريات.		=	=
11	3	نقل الأحماض الدهنية في الدم. تنشيط الأحماض الدهنية ونقلها إلى الميتوكوندريا لأكسدتها. مسار أكسدة بيتا. تكوّن الأجسام الكيتونية والحالات المرضية المصاحبة لتكوّنها المفرط المفرط.	أكسدة الأحماض الدهنية	=	

12	3	وصف تفاعل أسيتيلاز أسيتيل-التميم الإنزيمي A وآليات تنظيم نشاطه للتحكم في معدل تخليق الأحماض الدهنية؛ تخليق الأحماض الدهنية طويلة السلسلة والعوامل المساعدة المطلوبة؛ تخليق الأحماض الدهنية المتعددة عدم التشبع.	التخليق الحيوي للأحماض الدهنية والإيكوسانويدات	=	
13	3	هدم ثلاثيات الأسيل غليسرول ومصير النواتج الأيضية الناتجة؛ تخليق ثلاثيات الأسيل غليسرول، والإينوزيتول فوسفوغليسرول، والكارديوليبين، وثلاثيات الأسيل غليسرول، والبلازمالوجينات، وعامل تنشيط الصفيحات؛ دور مختلف إنزيمات الفوسفولیباز في تحلل الدهون الفوسفاتية وإعادة تشكيلها؛ وتخليق الدهون السفينغوية.	أيض الأسيل غليسرولات والدهون السفينغوية	=	
14	3	وصف البروتينات الدهنية البلازمية الأربعة الرئيسية وبنيتها؛ ونقل البروتينات الدهنية من الكبد وإليه ودور الكبد في أيضها؛ وأيض البروتينات الدهنية في الدم وإيصال الكوليسترول من الكبد إلى الأنسجة خارج الكبدية. الآليات التي يُنقل بها الكوليسترول من الأنسجة خارج الكبدية ويُعاد إلى الكبد عبر النقل العكسي للكوليسترول؛ العمليات التي تُحرَّر بها الأحماض الدهنية من ثلاثي الأسيل غليسرول	نقل الدهون وخزنها	=	=

		المخزون في النسيج الشحمي، ودور النسيج الشحمي البني في توليد حرارة الجسم.			
15	3	أهمية الكوليسترول كمكوّن بنيوي أساسي في الجسم ودوره المرضي؛ ومسار التخليق الحيوي للكوليسترول وتنظيمه. دور البروتينات الدهنية البلازمية في نقل الكوليسترول بين الأنسجة.	تخليق الكوليسترول ونقله وإطراحه	=	=

11. تقييم المقرر الدراسي
الامتحان الفصلي (15 درجة) الاختبارات القصيرة والواجبات (5 درجات) العمل العملي (20 درجة) الامتحان النهائي (60 درجة)

12. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	Harper's Illustrated Biochemistry, 32 ed.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry, 7th ed. Lehninger Principles of Biochemistry, 8th ed.
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر الدراسي:	
علم العقاقير والنباتات الطبية III	
2. رمز المقرر الدراسي:	
334 ChPP3	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة	
4. تاريخ إعداد الوصف:	
9-2026	
5. الحضور:	
حضوري في الحرم الجامعي	
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
ساعتان نظري + ساعتان عملي (60) / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)	
الأستاذة الدكتورة مها نوري حمد **البريد الإلكتروني:** mahanoori@bcms.edu.iq **مدرّسو المختبر:** **مدرس مساعد هدى سعران حسني** **البريد الإلكتروني:** Hsaaz16@bcms.edu.iq	
8. أهداف المقرر الدراسي	
أهداف المقرر الدراسي	• **دراسة بعض مجاميع النواتج الأيضية الثانوية كيميائياً وحيوياً ودوائياً، ومسار تخليقها الحيوي واستعمالاتها.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• العرض والإلقاء • المناقشات التفاعلية • العصف الذهني • المجاميع الصغيرة • البحث والاستقراء • الصفوف المقلوبة • المناقشات • الزيارات الميدانية للمؤسسات والجهات المرتبطة بعمل الصيدلي • العمل التطوعي والندوات وورش العمل والمعارض
10. بنية المقرر الدراسي	

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	وصف تصنيف القلويدات، والصفات الفيزيائية-الكيميائية الأساسية، وتقنيات الاستخلاص	القلويدات: مقدمة، الخصائص الفيزيائية والكيميائية والاستخلاص	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
2	2	تحديد السمات البنيوية والأدوار الدوائية لقلويدات البيريدين-البيبيريدين والتروبان	البيريدين-البيبيريدين، قلويدات التروبان	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
3	2	مقارنة المسارات الحيوية والاستعمالات العلاجية	قلويدات التروبان (تتمة)، قلويدات الكينولين	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
4	2	تحليل التخليق الحيوي للأيزوكينولين وأهميته الطبية	قلويدات الأيزوكينولين	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
5	2	التمييز بين أنواع قلويدات الإندول وربطها بالاستعمالات السريرية	قلويدات الإندول	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
6	2	وصف التنوع البنيوي والنشاط الفسيولوجي	قلويدات الإيميدازول والستيرويدية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
7	2	شرح الوجود والبنية والدور في العلاج	قلويدات اللوبينان، والأمينات القلويدية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
8	2	تعريف قلويدات البيورين وبيان أصول المضادات الحيوية	قواعد البيورين، المضادات الحيوية: مقدمة	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

9	2	بيان مصادر النواتج الطبيعية وخطوات التنقية الأساسية	المصادر الطبيعية، الإنتاج والعزل والتنقية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
10	2	تصنيف المسارات الحيوية للنواتج الطبيعية	الإنتاج (تتمة)، ومسارات التخليق الحيوي، والتصنيف	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
11	2	مقارنة الأصول الحيوية لأصناف المضادات الحيوية	التخليق الحيوي لأصناف مختلفة من المضادات الحيوية	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
12	2	مناقشة المفاهيم الأساسية والجوانب التنظيمية للعلاج النباتي	العلاج النباتي: مقدمة ومبادئ	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
13	2	دراسة المقاربات الإثنونباتية في مختلف الأنظمة الصحية	النباتات الطبية في أنظمة رعاية صحية مختارة	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
14	2	تحديد المركبات النباتية الكيميائية الرئيسية ذات التطبيق العلاجي	النواتج الطبيعية المهمة والأدوية النباتية المستخدمة في الصيدلة والطب	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير
15	2	تقييم الاستعمال القائم على الأدلة لبقية الأدوية النباتية	النواتج الطبيعية المهمة (تتمة)	محاضرات ومختبرات عملية	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، امتحان عملي، تقارير

11. تقييم المقرر الدراسي

- 20 درجة للجزء النظري
- (ندوة + حضور + اختبار قصير + امتحان فصلي)
- 20 درجة للجزء العملي (التقنية العملية + الواجب + الحضور)
- 60 درجة للامتحان النهائي

المجموع 100 درجة

12. مصادر التعلم والتعليم	
الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	Pharmacognosy 9th edition Varro E.Tyler, Lynn R.Brady.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Pharmacognosy 16th edition Trease &Evans.
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	Phytochemical methods 3th edition A guide to modern techniques of plant analysis 1998
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	Thin layer chromatography 2nd edition Egon Stahl. 1990

لمقررات الدراسية - المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2026

1. اسم المقرر الدراسي:
أخلاقيات الصيدلة
2. رمز المقرر الدراسي:
335 ACIPE
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الدراسي الثاني / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد الوصف:
9-2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضوري في الحرم الجامعي
6. عدد الساعات المعتمدة (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
ساعة واحدة (15) / وحدة واحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (يُذكر الجميع في حال وجود أكثر من اسم)
الاسم: مدرس مساعد زينب نزار البريد الإلكتروني: zainab.nazar@bcms.edu.iq
8. أهداف المقرر الدراسي

أهداف المقرر الدراسي	يقدّم المقرر نظرة عامة على القضايا الأخلاقية التي تواجه الصيادلة الممارسين لتمكين الطالب من فهم المفاهيم الأساسية للأخلاقيات التي تصوغ علاقة الصيادلة بالمريض والزملاء وسائر العاملين الصحيين لتقديم خدماته الصيدلانية على نحو جيد...

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تمكين الطلبة من فهم القضايا الأخلاقية والمعضلات الأخلاقية الشائعة التي قد تواجه الصيادلة في الصيدلية والمستشفى والمجتمع.

10. بنية المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	2	تاريخ وتعريف الأخلاقيات في الصيدلة	مقدمة في أخلاقيات الصيدلة (اعتبارات نظرية).	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
3	1	مبادئ مدوّنة أخلاقيات الصيدلة	مدوّنة أخلاقيات الصيادلة	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات

4-5	2	تعريفات وأمثلة حول الاعتبارات الأخلاقية	الاعتبارات الأخلاقية الشائعة في ممارسة الرعاية الصيدلانية (الإحسان، والاستقلالية، والصدق، والموافقة المستنيرة، والسرية، والوفاء...).	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
6	1	تعريفات وأمثلة على الاعتبارات الأخلاقية	اعتبارات أخلاقية أخرى	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
7-8	2	كيفية بناء اعتبارات مهنية مشتركة جيدة	العلاقات المهنية المشتركة.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
9	1	أنواع القرارات الأخلاقية	اتخاذ القرارات الأخلاقية.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
10	1	فهم كيف تؤدي الأخلاقيات دوراً مهماً قبل إجراء البحث	القضايا الأخلاقية المتعلقة ببحوث الصيدلة السريرية.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
11	1	تعريف سوء الاستعمال والإدمان، والوقاية، والعلاج، والمضاعفات	الوقاية من سوء استعمال الأدوية.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
12-15	3	1- تطبيق الاعتبارات الأخلاقية على بعض الحالات السريرية. 2- المعضلة الأخلاقية الرئيسية في الحالات السريرية.	دراسات حالة في أخلاقيات الصيدلة.	محاضرات وسيمنارات	امتحانات يومية ونصف الفصل والنهائي، تقارير وسيمنارات
11. تقييم المقرر الدراسي.					
الامتحان الفصلي النظري (25%)، والاختبارات القصيرة (2%)، والحضور (3%)، ويُقيَّم امتحان نهاية الفصل بنسبة 70% من الدرجة النهائية					

12. مصادر التعلم والتعليم.	
الكتب المقررة (الكتب المنهجية، إن وُجدت)	Robert J. Cipolle, Linda M. Strand, Peter C. Morley. Pharmaceutical Care Practice: The Clinician's Guide.
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع المُوصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	• ملازم دراسية في الأخلاقيات الطبية والقانون • Compelling_Ethical_Challenges_in_Critical_Care_and_Emergency_ Medicine
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	مقالات مراجعة