

كلية الصيدلة

قسم العلوم الصيدلانية الأساسية

و

قسم العلوم الصيدلانية التطبيقية والصيدلة  
السريية

الخطة الدراسية للحصول على درجة البكالوريوس

في تخصص

الصيدلة

للعام الجامعي

2023/2022

## الرؤية

"أن نكون نموذجاً لجودة التعليم الصيدلاني والبحث العلمي والابتكار"

## الرسالة

"تحقيق أعلى مستويات الجودة في التعليم العالي والبحث العلمي وإعداد صيادلة ذوي مهارات متقنة قادرين على التفوق مهنيًا"

## أهداف البرنامج

- 1) تأهيل الطلبة في العلوم الصيدلانية، الصيدلانيات، والصيدلة السريرية، لتسهيل أدائهم في مختلف المجالات الصيدلانية.
- 2) صقل مهارات الطالب ليصبح جزءاً لا يتجزأ من الطاقم الطبي في المجال الذي تم توظيفه به، من أجل تطوير نظام الرعاية الصحية.
- 3) اطلاع الطلبة على أحدث المعايير والتوجيهات المتعلقة بالممارسة الصيدلانية، والامتثال لجميع القوانين الصيدلانية.
- 4) تزويد الطلبة بالمهارات اللازمة للاستفادة من جميع منهجيات البحث وتقييم الأدبيات وغيرها من الموارد البحثية لتطوير مهنة الصيدلة.
- 5) تشجيع الطلبة على التفكير الإبداعي والقيادة لتطوير وسائل مبتكرة لتحقيق الأهداف المهنية.
- 6) تطوير مهارات الاتصال الشفوية والكتابية بين الطالب والمريض وأخصائيي الرعاية الصحية.
- 7) تطوير قدرة الطلبة على حل المشاكل بشكل فعال وموضوعي وتقييم الحلول المقترحة مبنية على أساس علمي سليم في جميع الجوانب الصيدلانية.

## المخرجات المتوقعة

- 1) الفهم المنهجي للنظريات والمفاهيم والمبادئ والتطبيقات الخاصة بالعلوم الطبية الحيوية والصيدلانية والإكلينيكية والإدارية والاجتماعية / السلوكية.
- 2) القدرة على توضيح التقنيات المستخدمة في اكتشاف الأدوية وتطوير الأشكال الصيدلانية للأدوية والنباتات الطبية.
- 3) القدرة على استخدام الادوات اللازمة لحل المشكلات المتعلقة بالصيدلة باتقان.
- 4) تطبيق عمليات التفكير المنهجي لتوفير رعاية تتمحور حول المريض كصيدلاني محترف.
- 5) نقل وتطبيق المهارات الإبداعية في التكنولوجيا الصيدلانية لتطوير أشكال الجرعات الصيدلانية وتوصيفها وتقييمها وفق معايير ضبط الجودة.
- 6) العمل ضمن فريق في تقديم التوصيات العلاجية للمرضى ومقدمي الرعاية الصحية باستخدام الممارسات القائمة على الأدلة وحل المشكلات
- 7) توعية المجتمع حول الأدوية والمستحضرات الصيدلانية من خلال تبادل وتطبيق المهارات المكتسبة.
- 8) إدارة الأنشطة والمشاريع الصيدلانية من خلال الممارسات الأخلاقية والإدارية والإبداعية والمهنية المناسبة والامتثال لجميع القوانين واللوائح المتعلقة بممارسة الصيدلة.

## مكونات الخطة

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص الصيدلة من (160) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

التسلسل	نوع المتطلب	عدد الساعات المعتمدة	النسبة المئوية
أولاً	متطلبات الجامعة	24	15 %
ثانياً	متطلبات الكلية الإلجبارية	27	17 %
ثالثاً	متطلبات التخصص الإلجبارية	100	62.5 %
رابعاً	متطلبات التخصص الاختيارية	9	5.5 %
	المجموع	160	100 %

## نظام الترميز المعتمد في الجامعة

رمز الكلية: 05

رمز قسم العلوم الصيدلانية الأساسية: 01

رمز قسم العلوم الصيدلانية التطبيقية: 02

0	5	0	1	1	0	1
0	5	0	2	1	0	1
رمز الكلية		رمز القسم		مستوى المادة		التسلسل
				المجال المعرفي		

## المجالات المعرفية

عدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية	المجال المعرفي	رمز المجال
36	المعرفة التأسيسية	1
36	أساسيات الممارسة و الرعاية الصيدلانية	2
12	أساليب الممارسة و الرعاية الصيدلانية	3
6	تطوير الأداء المهني و الشخصي	4
19	صناعة المنتجات الصيدلانية	5
9	مجال معرفي اختياري	6
18	مجالات مساندة	0
136	المجموع	

أولاً: متطلبات الجامعة (24) ساعة معتمدة

أ. متطلبات الجامعة الإلجبارية ويخصص لها (12) ساعة معتمدة وتشمل المواد الآتية: \*\*

عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة الجديد
3	العلوم العسكرية	01101101
3	التربية الوطنية	01101102
3	اللغة العربية	01101111
3	اللغة الإنجليزية	01101112

\*\* يدرس الطالب في حال عدم النجاح في امتحانات المستوى المواد التالية

لغة عربية استدرابية (01100011) لغة انجليزية تقوية (01100012) حاسوب استدرابي (01100051)

ب. متطلبات الجامعة الاختيارية ويخصص لها (12) ساعة معتمدة يختارها الطالب من المواد الآتية:

رقم المادة	أسم المادة	عدد الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
01101103	التوعية المرورية	3	
01101104	الريادة والإبداع	3	
01101121	مهارات حياتية	3	
01101131	الثقافة الإسلامية	3	
01101132	القدس والوصاية الهاشمية	3	
01101141	الرياضة والصحة	3	
01101142	البيئة والمجتمع	3	
01101151	مهارات الحاسوب	3	
01101152	الاتصالات والإنترنت	3	
01101161	مفاهيم ونظم اقتصادية	3	
01101171	علم النفس والمجتمع	3	
01101213	مهارات اتصال باللغة العربية	3	01101111
01101214	مهارات اتصال باللغة الإنجليزية	3	01101112
01101243	السلامة والإسعافات الأولية	3	
01101281	مناهج البحث العلمي	3	
01101282	مقدمة في علم الفلك	3	
03011101	القانون في حياتنا	3	
03021201	حقوق الإنسان	3	

ثانياً: متطلبات الكلية الإلزامية (27) ساعة معتمدة:

رقم المادة	المادة	س. م	نظري	عملي	المتطلب السابق
05011205	رياضيات وإحصاء صيدلاني	3	✓		-
05011102	كيمياء عامة للصيدلة	3	✓		-
05011103	علوم حياتية للصيدلة	3	✓		-
05011212	كيمياء عضوية صيدلانية	3	✓		05011102
05011215	كيمياء عضوية صيدلانية عملي	1		✓	05011212م
05011200	علم التشريح والأنسجة	2	✓		05011103
05011207	علم التشريح والأنسجة عملي	1		✓	05011200م
05011208	علم وظائف الأعضاء	3	✓		05011207م
05012110	كيمياء حيوية صيدلانية	3	✓		05011215
05012116	كيمياء حيوية صيدلانية عملي	1		✓	05012110م
05012113	تحليل آلي صيدلاني	3	✓		05011215
05012118	كيمياء تحليلية وتحليل آلي صيدلاني عملي	1		✓	05012113م

ثالثاً: متطلبات التخصص الإلزامية (100) ساعة معتمدة:

رقم المادة	المادة	س. م	نظري	عملي	المتطلب السابق
05011113	صيدلة فيزيائية	3	✓		-
05011114	صيدلة فيزيائية عملي	1		✓	م05011113
05012107	فسيولوجيا الأمراض	3	✓		05011208
05022121	عقاقير	3	✓		05011215
05022251	أشكال صيدلانية	3	✓		05011113
05022252	أشكال صيدلانية عملي	1		✓	م05022251
05022220	علم الادوية ( 1 )	3	✓		05012107
05022210	كيمياء دوائية ( 1 )	3	✓		05012116 م05022220
05012217	الكائنات المجهرية الصيدلانية	3	✓		05011207
05012218	الكائنات المجهرية الصيدلانية عملي	1		✓	م05012217
05023153	صيدلة صناعية	3	✓		05022252
05023154	صيدلة صناعية عملي	1		✓	م05023153
05023120	علم الادوية ( 2 )	3	✓		05022220
05023112	كيمياء دوائية ( 2 )	3	✓		05022210 م05023120
05023113	كيمياء دوائية عملي	1		✓	م05023112
05023125	الكيمياء الحيوية السريرية	2	✓		05012116
05023215	كيمياء النواتج الطبيعية	3	✓		05022121
05023216	كيمياء النواتج الطبيعية عملي	1		✓	م05023215
05013219	المناعة والمطاعيم	2	✓		05012218
05023223	علم الادوية ( 3 )	3	✓		05023120
05023214	كيمياء دوائية (3)	3	✓		05023113 م05023223
05023224	الصيدلة الحيوية وحركية الدواء	3	✓		05023154
05023225	الصيدلة الحيوية وحركية الدواء عملي	1		✓	م05023224
05024125	أدوية بدون وصفة طبية	3	✓		05023120
05024155	تكنولوجيا حيوية صيدلانية	3	✓		05023125
05024120	علاجات وصيدلة سريرية ( 1 )	3	✓		05023120
05024131	مختبر حالات سريرية ( 1 )	1		✓	م05024120
05024126	صحة عامة و تغذية سريرية	2	✓		05023125
05024156	طرق إيصال الدواء	2	✓		05022252

رقم المادة	المادة	س. م	نظري	عملي	المتطلب السابق
05024132	تشريعات صيدلانية وأخلاقيات المهنة	1	✓		05023120
05024133	مختبر ممارسة الصيدلة ( 1 )	1		✓	05023120
05024225	علم السموم	2	✓		05023223
05024226	علم الأدوية والسموم عملي	1		✓	05024225م
05024220	علاجات وصيدلة سريرية ( 2 )	3	✓		05024120
05024234	مختبر حالات سريرية ( 2 )	1		✓	05024220 م
05024241	تدريب ميداني ( 1 )	3		✓	05023223
05024236	مختبر ممارسة الصيدلة ( 2 )	1		✓	05024133
05024235	اقتصاديات الدواء	3	✓		05023120
05025122	علاجات وصيدلة سريرية (3)	3	✓		05024220
05015157	تصميم وتركيب الأدوية	3	✓		05023214
05025142	تدريب ميداني ( 2 )	3		✓	05024241
05025158	المستحضرات التجميلية	2	✓		05023154
05025220	مختبر معلومات الدواء	1		✓	05023223
05025238	الممارسة القائمة على الأدلة	2	✓		05024120
05025259	تعليمات وأنظمة تسجيل الأدوية	1	✓		05024132
05025237	صيدلة تسويقية	2	✓		05024235

**رابعاً: متطلبات التخصص الاختيارية (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المواد الآتية:**

رقم المادة	المادة	س. م	نظري	عملي	المتطلب السابق
05025160	مبادئ صيدلانية ومصطلحات طبية	3	✓		-
05025162	المعلوماتية الدوائية	3	✓		05023120
05025263	مواضيع خاصة في الصيدلة (1)	1	✓		فصل تخرج
05025264	مواضيع خاصة في الصيدلة (2)	2	✓		فصل تخرج
05025165	ضمان الجودة الدوائية ومراقبة الجودة	3	✓		05023154
05025166	مهارات الاتصال في الصيدلة	3	✓		05024120
05015261	ورقة بحث وندوة علمية	3	✓		فصل تخرج
05025269	متابعة الدواء العلاجية	3	✓		05023120
05025260	علم الأدوية المتقدم	3	✓		05023120
05015264	البقطة الدوائية	3	✓		05024120
05015163	طفيليات طبية	1	✓		05012218
05025164	عقاقير تطبيقية	3	✓		05023216
05025265	الرعاية الصحية الصيدلانية	2	✓		05024120
05025266	صيدلة مستشفيات	3	✓		05024120
05025267	الطب البديل	3	✓		05023216
05015263	علم الأوبئة والفيروسات	3	✓		05012218
05025268	الإدارة في الصيدلة	3	✓		05024235

## إرشادات:

- يحق للطالب غير الأردني تسجيل مادة العلوم العسكرية ومادة التربية الوطنية أو يختار بدلاً منها أي مادتين من المواد الدراسية التي تطرحها الجامعة
- يحق للطالب تسجيل مادة التدريب الميداني (1) بعد أن ينهي (90) ساعة معتمدة على الأقل.
- تدريب عملي معتمد من نقابة الصيادلة بواقع (1440) ساعة عمل للطلبة الأردنيين وبموجبه يحصل الطالب الأردني الخريج على تصريح مزاولة الصيدلة من الجهات المختصة في الأردن

## الخطة الاسترشادية

السنة الأولى				
الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05011103	علوم حياتية للصيدلة	3	-	
05011102	كيمياء عامة للصيدلة	3	-	
05011113	صيدلة فيزيائية	3	-	
05011114	صيدلة فيزيائية عملي	1	-	
01101112	اللغة الإنجليزية	3		
	اختياري جامعة	3		
<b>المجموع</b>		<b>16</b>		
الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05011200	علم التشريح والأنسجة	2	05011103	
05011207	علم التشريح والأنسجة عملي	1		05011200
05011212	كيمياء عضوية صيدلانية	3	05011102	
05011215	كيمياء عضوية صيدلانية عملي	1		05011212
05011205	رياضيات وإحصاء صيدلاني	3	-	
05011208	علم وظائف الأعضاء	3		05011207
	اجباري جامعة	3		
<b>المجموع</b>		<b>16</b>		

السنة الثانية				
الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05022121	عقاقير	3	05011215	
05012113	تحليل آلي صيدلاني	3	05011215	
05012118	كيمياء تحليلية وتحليل آلي صيدلاني عملي	1		05012113
05012110	كيمياء حيوية صيدلانية	3	05011215	
05012116	كيمياء حيوية صيدلانية عملي	1		05012110
05012107	فسيولوجيا الأمراض	3	05011208	
	اجباري جامعة	3		
المجموع		17		

الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05022220	علم الادوية ( 1 )	3	05012107	
05022210	كيمياء دوائية (1)	3	05012116	05022220
05022251	أشكال صيدلانية	3	05011113	
05022252	اشكال صيدلانية عملي	1		05022251
05012217	كائنات مجهرية صيدلانية	3	05011207	
05012218	الكائنات المجهرية الصيدلانية عملي	1		05012217
	اجباري جامعة	3		
المجموع		17		

السنة الثالثة				
الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05023120	علم الادوية ( 2 )	3	05022220	
05023112	كيمياء دوائية ( 2 )	3	05022210	05023120
05023153	صيدلة صناعية	3	05022252	
05023154	صيدلة صناعية عملي	1		05023153
05023113	كيمياء دوائية عملي	1		05023112
05023125	كيمياء حيوية سريرية	2	05012116	
	اختياري جامعة	3		
<b>المجموع</b>		<b>16</b>		

الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05023223	علم الادوية ( 3 )	3	05023120	
05023214	كيمياء دوائية ( 3 )	3	05023113	05023223
05023215	كيمياء النواتج الطبيعية	3	05022121	
05023216	كيمياء النواتج الطبيعية عملي	1		05023215
05013219	المناعة والمطاعيم	2	05012218	
05023224	الصيدلة الحيوية وحركية الدواء	3	05023154	
05023225	الصيدلة الحيوية وحركية الدواء عملي	1		05023224
<b>المجموع</b>		<b>16</b>		

السنة الرابعة				
الفصل الأول				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05024120	علاجات وصيدلة سريرية ( 1 )	3	05023120	
05024131	مختبر حالات سريرية ( 1 )	1		05024120
05024125	أدوية بدون وصفة طبية	3	05023120	
05024155	تكنولوجيا حيوية صيدلانية	3	05023125	
05024156	طرق إيصال الدواء	2	05022252	
05024132	تشريعات صيدلانية وأخلاقيات المهنة	1	05023120	
05024133	مختبر ممارسة الصيدلة ( 1 )	1	05023120	
05024126	صحة عامة و تغذية سريرية	2	05023125	
<b>المجموع</b>		<b>16</b>		
الفصل الثاني				
رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق	المتطلب المتزامن
05024220	علاجات وصيدلة سريرية ( 2 )	3	05024120	
05024234	مختبر حالات سريرية ( 2 )	1		05024220
05024225	علم السموم	2	05023223	
05024226	علم الأدوية والسموم عملي	1		05024225
05024235	اقتصاديات الدواء	3	05023120	
05024236	مختبر ممارسة الصيدلة ( 2 )	1	05024133	
05024241	تدريب ميداني ( 1 )	3	05023223	
	اختياري جامعة	3		
<b>المجموع</b>		<b>17</b>		

السنة الخامسة				
الفصل الأول				
المتطلب المتزامن	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	05024220	3	علاجات وصيدلة سريرية ( 3 )	05025122
	05023214	3	تصميم وتركيب الأدوية	05015157
	05024241	3	تدريب ميداني ( 2 )	05025142
	05023154	2	المستحضرات التجميلية	05025158
		3	اختياري كلية	
		<b>14</b>	<b>المجموع</b>	
الفصل الثاني				
المتطلب المتزامن	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	05024235	2	صيدلة تسويقية	05025237
	05023223	1	مختبر معلومات الدواء	05025220
	05024120	2	الممارسة القائمة على الأدلة	05025238
	05024132	1	تعليمات وأنظمة تسجيل الأدوية	05025259
		3	اختياري كلية	
		3	اختياري كلية	
		3	اختياري جامعة	
		<b>15</b>	<b>المجموع</b>	

## وصف المواد

### 05011205 رياضيات وإحصاء صيدلاني: (3 ساعات معتمدة)

مقدمة في الرياضيات والإحصاء الحيوي، وتوزيعات التردد والعرض الرسمي للبيانات، والإحصاءات الوصفية، ومقاييس الاتجاه المركزي، ومقاييس التباين (التشتت)، وتوزيعات الاحتمالات والاحتمالات، والتقدير، واختبار الفرضيات الإحصائية، والتحليل الإحصائي والتفسير: توزيع مربع تشي وتحليل اختبار التباين اختبار مان ويتي. اللوغاريتمات والتكاملات.

### 05011102 كيمياء عامة للصيدة: (3 ساعات معتمدة)

المبادئ الأساسية للكيمياء ودراسة الذرات والعناصر والجزيئات والأيونات، ودراسة العلاقات الكتلية للتفاعلات الكيميائية، والخواص الفيزيائية وحسابات التراكيز بطرق مختلفة والتفاعلات في المحاليل المائية. دراسة المبادئ الأساسية لمعايير التعادل في التحليل الحجمي ومعايرة الجاذبية في التحليل الوزني واستخدام الكيمياء في الحساب الصيدلانية.

### 05011103 علوم حياتية للصيدة: (3 ساعات معتمدة)

الجزيئات البيولوجية والدهون، بنية الخلية ووظيفتها، حقيقيات النوى وبدائيات النوى، أغشية الخلايا، مقدمة في التنفس الخلوي، دورة الخلية، الانقسام والاختزالي، مقدمة في علم الوراثة، من الجين إلى البروتين حقيقيات النوى وبدائيات النوى، تضاعف الحمض النووي، تنظيم التعبير الجيني، مقدمة في التقنيات الجزيئية

### 05011212 كيمياء عضوية صيدلانية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011102

المبادئ الأساسية للكيمياء العضوية، وطبيعة الروابط، والقطبية، وتسمية المركبات العضوية وتأثير جوانب كيميائها الفراغية على أنشطة الأدوية. بالإضافة إلى كيمياء وتفاعلات المجموعات الوظيفية العضوية مع التركيز على الخصائص الفيزيائية والكيميائية ذات الأهمية البيولوجية مثل الألكينات، والألكاينات، وهاليدات الألكيل، والمركبات العطرية، والكحولات، والفينولات، والالديهيدات، والكيونونات، والأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها، والنيتريلات، والأمينات، والحلقات غير المتجانسة.

### 05011215 كيمياء عضوية صيدلانية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05011212

طرق تحديد نقاط الانصهار ونقاط الغليان للمواد النقية، وفصل الخليط عن طريق التقطير البسيط والتقطير الجزئي، ودراسة مبدأ تنقية المركب الصلب عن طريق إعادة التبلور، وعزل المنتجات الطبيعية عن طريق الاستخراج. بالإضافة إلى ذلك، سيتعلم الطلاب كيفية عزل الزيت العطري عن طريق التقطير بالبخار، وسوف يتعلمون مبدأ كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة، وسيدرسون تفاعلات الاستبدال.

### 05011200 علم التشريح والأنسجة: (2 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: 05011103

التعرف على المصطلحات التشريحية وعلى أنواع الأنسجة بالعين المجردة وعلى المستوى المجهرى ابتداء من الخلية وتركيب الأنسجة بأنواعها المختلفة وكيفية عملها وكذلك دراسة تشريح مختلف أعضاء جسم الانسان، الجلد وملحقاته، العظام، العضلات، الجهاز العصبي، جهاز الدوران والقلب، الجهاز التنفسي، الجهاز البولي والتناسلي والغدد الصماء. وترتبط المادة بين تشريح الاعضاء والوظائف.

**05011207 علم التشريح والأنسجة عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05011200**

المصطلحات التشريحية والمقاطع التشريحية للجسم. تشريح أجهزة جسم الإنسان؛ الجهاز الهيكلي والمفاصل، العضلات، الجهاز العصبي، القلب والأوعية الدموية، الجهاز الهضمي، الجهاز التنفسي والجهاز البولي التناسلي. الانسجة من الانسجة الطلائية والضامة، الجلد وملحقاته، والجهاز اللمفاوي.

**05011208 علم وظائف الأعضاء: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05011207**

الاستقرار الداخلي في جسم الانسان لتحقيق وظائف الطبيعة، توازن السوائل في الجسم، دراسة وظائف الأجهزة المختلفة (الجهاز القلبي الوعائي، ووظائف الجهاز العصبي المركزي والطرفي، الجهاز الهضمي، الجهاز الإخراج الكلى، الغدد الصماء، الجهاز التنفسي).

**05012110 كيمياء حيوية صيدلانية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011215**

مقدمة في الكيمياء الحيوية، خصائص الماء والمحلول المتعادل، الأحماض الأمينية، أشكال البروتينات، أنواع من البروتينات كالبروتين الكروي والبروتين اللبني، الإنزيمات، حركية الإنزيمات، الأحماض النووية، مقدمة عن الكربوهيدرات، إستقلاب الكربوهيدرات، الدهون: أشكالها ووظائفها وعمليات استقلابها.

**05012116 كيمياء حيوية صيدلانية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05012110**

مقدمة وشرح لقواعد السلامة العامة، أنواع المحاليل، معايرة محاليل ضبط درجة الحموضة والأحماض الأمينية، قياس عينات باستخدام جهاز المطياف الضوئي، الكروماتوغرافيا الورقية، الاختبار النوعي للكشف عن الأحماض الأمينية، البروتينات، الكربوهيدرات والدهون، جهاز فصل المواد الحيوية بالتيار الكهربائي.

**05012113 تحليل آلي صيدلاني: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011215**

مقدمة إلى الطرق الآلية الحديثة للتحليل الكمي والنوعي، التعرف على المبادئ الأساسية لعمل هذه الطرق الآلية، التركيز بشكل أساسي على الأساليب الطيفية والكروماتوغرافية ونقاط قوتها ومحددتها، مناقشة استخدام هذه التطبيقات في التحليل الصيدلاني، كيفية معالجة البيانات الإحصائية وتحليلها، إعطاء الطالب الخلفية اللازمة للتحقق من صحة الطريقة ومصدقيتها واتخاذ خيارات معقولة بين عدة طرق تحليلية.

**05012118 كيمياء تحليلية وتحليل آلي صيدلاني عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05012113**

أخذ العينات والمعالجة الإحصائية للبيانات، ومعايير الحمض و القاعدة، الترسيب الفضي، مقياس المُعَقَّدَات، وتفاعلات الأكسدة وبعض المحتويات المهمة المتعلقة بالطرق التحليلية التي تغطي: التحليل الكيميائي باستخدام طرق آلية مختلفة ، مثل: التحليل الطيفي للأشعة فوق البنفسجية / المرئية ، وقياس الضوء باللهب ، والتحليل الطيفي لامتناص الأشعة تحت الحمراء ، والكروماتوغرافيا السائلة عالية الأداء.

### 05011113 صيدلة فيزيائية: (3 ساعات معتمدة)

مقدمة في الصيدلة الفيزيائية، الخواص الحركية الكيميائية، الديناميكا الحرارية للتطبيقات الصيدلانية، حالات المادة والاتزان الطوري، المواد الأيونية الموصلة للكهرباء والمواد الغير موصلة للكهرباء، التوتر السطحي، الريولوجيا وعلم انسياب الموائع للتطبيقات الصيدلانية.

### 05011114 صيدلة فيزيائية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05011113

المفاهيم الأساسية لمبادئ الكيمياء الفيزيائية متضمنة حالات المادة، شروط الذوبان، ظاهرة انتشار المواد، حركية المواد الكيميائية وتطبيقها، انتشار المواد الكيميائية من خلال الأغشية، تأثير درجة الحرارة على الذوبان، والعوامل التي تؤثر على ثبات فعالية الدواء وتحسين ذوبان الدواء باستخدام طرق مختلفة، ظاهرة التوتر بين الجزيئات، مفاهيم ادمصاص المواد وتطبيقات عن الجزيئات النشطة على السطح.

### 05012107 فسيولوجيا الأمراض: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011208

ميكانيكية حدوث الأمراض ويشمل التعرف على ردة فعل خلايا وأنسجة وأعضاء الجسم للعوامل المسببة للأمراض، ودراسة ميكانيكية حدوث الالتهابات الحادة والمزمنة والأمراض السرطانية وكذلك التعرف على ميكانيكية حدوث الأمراض مثل السكري، عجز القلب، والربو القصبي، الاعراض الناتجة عن الامراض لمختلف اجهزة الجسم وكذلك المضاعفات الناتجة عن هذه الأمراض.

### 05022121 عقاقير: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011215

المقدمة والتاريخ ومستقبل العقاقير، العوامل التي تؤثر على المستقبلات الثانوية في النباتات مثل (زراعة، جمع، تجفيف، غش، تعبئة وتقييم المكونات النشطة)، دراسة المنشأ والعائلة والمصدر الجغرافي والتشكل الكلي والجزئي والمكونات الكيميائية والاستخدامات والاختبارات لتحديد هوية الأدوية من مختلف اجزاء النباتات، الزيوت الطيارة والراتنجات، الصابونين، الأدوية القلبية، الفينولات والجليكوسيدات الفينولية، الكومارين والكرومونات، مركبات الفلافونويد، العفص، الأنتراسين، القلويدات، مضادات الأكسدة الطبيعية.

### 05022251 أشكال صيدلانية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011113

مقدمة عن الادوية، طرق ايصال الدواء، المحاليل الصيدلانية، المعلقات الصيدلانية، المستحلبات الصيدلانية، الاشكال الصيدلانية الشبه صلبة (المراهم، الكريمات، الجل)، التحاميل، الكبسولات، والاشكال الصيدلانية المعقمة.

### 05022252 أشكال صيدلانية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05022251

أنواع الجرعات الصيدلانية، ملصقات الوصفات الطبية، حسابات صيدلانية، تفسير اختصارات الصيدلانية، تحضير مستحضرات صيدلانية سائلة، ومحاليل صيدلانية غير مائية، أشكال جرعات المحاليل الموضعية والمراهم والمستحضرات والدهانات والمستحلبات، المستحضرات شبه الصلبة، والتحاميل والمعلقات.

### **05022220 علم الادوية (1): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05012107**

مبادئ أساسية في علم الأدوية، طرق إيصال الدواء، تأثير الجسم على الدواء، تأثير الدواء على الجسم، علم الأدوية والجينات، تأثير الأدوية على الجهاز العصبي اللامركزي، محفزات مستقبلات الاسيتيلكولين، مضادات مستقبلات الاسيتيلكولين، محفزات مستقبلات الادرنالين، مضادات مستقبلات الادرنالين، تأثير الأدوية على الجهاز العصبي المركزي، علاج الأمراض الناتجة عن موت الأعصاب، الأدوية المستخدمة لعلاج مرض الكآبة، الأدوية المستخدمة لعلاج مرض انفصام الشخصية، الأدوية المهدئة والمنومة، محفزات الجهاز العصبي المركزي

### **05022210 كيمياء دوائية (1): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05012116، المتطلب**

**المتزامن: 05022220**

مقدمة في الكيمياء الدوائية، مستقبلات الدواء وعمليات الايض للأدوية، تأثير الأدوية على مستقبلات الاسيتيل كولين ومثبطات عمل الاستيلكولين استيريز، تأثير الأدوية على مستقبلات الأدرينالين، الادوية التي تؤثر على جهاز الدوران، الادوية التي تؤثر على الجهاز العصبي المركزي.

### **05012217 الكائنات المجهرية الصيدلانية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05011207**

نبذة تاريخية عن نشأة علم الكائنات المجهرية وأبرز العلماء الذين ساهموا في تطوره، نبذة عن خصائص الخلايا الميكروبية: وحيدة النواة (الجرائيم) والتصبيغ البسيط والتفريقي، النظرية الجرثومية للمرض وفرضيات كوخ وكذلك خصائص الخلايا الميكروبية حقيقية النواة (الاوليات والفطريات الاعفان) والفيروسات (الرواشح) والبريون، أهم أنواع الكائنات المجهرية ودورها النافع أو الضار في الصيدلة، السيطرة على الأحماس (المضادات الميكروبية): 1. المبيدات الحيوية وكيفية اختيارها مع نبذة قصيرة عن بعض الانواع. 2. المضادات الحيوية، انواعها والية عملها وتطورها ونشوء المقاومة تجاهها، التقييم المختبري للمضادات الميكروبية، التشوب المايكروبي للمنتجات الصيدلانية وتلفها والمادة الحافظة، المنتجات الصيدلانية المعقمة وغير المعقمة، المناطق المعقمة وغير المعقمة في الصناعات الصيدلانية.

### **05012218 الكائنات المجهرية الصيدلانية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05012217**

التعرف على أهم قواعد السلامة وطرق التعقيم والأجهزة والأدوات المستخدمة داخل المختبر، وزراعة البكتيريا بطريقة فرد الأطباق وصب الأطباق و التخطيط، ومن ثم كيفية عزل الخلايا البكتيرية والتعرف عليها تحديد أهم خصائصها بطريقة عينية ومجهرية بالاعتماد على أسلوب الصباغة البسيط والتمايزي و الاختبار البكتيري للماء بطريقة الترشيح، وأهم طرق عد الخلايا البكتيرية الحية من عينات دوائية سائلة وجافة، وفحص الحساسية البكتيرية للمضادات الحيوية وتحديد أقل تركيز مثبط للمضاد الحيوي وأقل تركيز قاتل، واختبار التعقيم.

### **05023153 صيدلة صناعية : (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05022252**

دراسات ما قبل التركيب أو الصباغة (الخصائص الفيزيائية والكيميائية للدواء)، تحديد وتصنيف العمليات النهائية المختلفة (تصغير الحجم (الطن) والخلط وزيادة الحجم (التحثير) والتجفيف) وآلياتها، وعرض تطبيق الاجهزة المختلفة لأغراض مختلفة (الخلط، الضغط والتلبس)، ومقارنة الاختلافات بين الأدوات المختلفة المستخدمة لكل عملية، وتقييم قابلية التدفق للمسحوق الصلب وكيفية تحسين هذه الخاصية. كما يغطي الأنواع المختلفة من الضغط والأدوات المستخدمة في تنفيذ هذه العملية.

تصنيف وتقييم السواغات المختلفة المستخدمة في صياغة الأقراص. الآليات المختلفة لتصميم التحرر الدوائي المضبوط وتصنيف طرق التلبس المختلفة، والأدوات المستخدمة لهذا الغرض والمواد المستخدمة في هذه العملية وخصائصها.

### **05023154 صيدلة صناعية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05023153**

العمليات الصيدلانية المستخدمة في صناعة الأدوية مثل الطحن، والخلط، وتحبيب المسحوق، وقياس تدفق المسحوق، وحساب المسامية وكثافة المسحوق. يشمل المساق أيضًا تحضير الأقراص بثلاث طرق: الضغط المباشر، التحبيب الرطب والجاف. تقييم الأقراص المضغوطة وكفاءتها عن طريق اختبارات مراقبة الجودة، وإجراء اختبارات ملء كبسولات الجيلاتين الصلبة واختبارات مراقبة الجودة للكبسولات.

### **05023120 علم الادوية (2): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05022220**

أدوية علاج ضغط الدم المرتفع أدوية علاج هبوط القلب أدوية علاج الذبحة الصدرية، أدوية علاج عدم انتظام ضربات القلب، الأدوية المانعة من التصاق الصفائح الدموية والمذيبة للجلطات، الأدوية الخافضة لدهون الدم المرتفعة، ادوية علاج ارتفاع سكر الدم، الأدوية المستخدمة في الأمراض الصدرية، الأدوية المستخدمة في أمراض الجهاز الهضمي، الهرمونات، الأدوية التي تستعمل على الجلد والأدوية ذات الاستخدام الموضعي.

### **05023112 كيمياء دوائية (2): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05022210، المتطلب المتزامن: 05023120**

دراسة علاقة الشكل الكيميائي وفعالية الادوية المضادة للبكتيريا، الادوية المضادة للالتهاب غير ستيرويدية، الادوية المضادة للفيروسات، المسكنات الافيونية، الادوية المضادة للفطريات.

### **05023113 كيمياء دوائية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05023112**

الطرق الشائعة التي من خلالها يتم تشييد وتوصيف الادوية مثل تصنيع الباراسيتامول، تصنيع الاسبيرين، تصنيع الاليسيتينيليد، ميثيل ساليسيليت، بالإضافة الى فحص كمية الدواء في الأقراص من خلال استخدام تقنية الاشعة فوق البنفسجية.

### **05023125 الكيمياء الحيوية السريرية: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05012116**

مقدمة للكيمياء الحيوية السريرية، اضطرابات السوائل والأملاح في الجسم، الاضطرابات الحمضية القاعدية، اختلالات الأحماض الأمينية، بروتينات البلازما واستخدام الانزيمات كعلامات سريرية، بالإضافة الى فحوصات وظائف الكلى والكبد.

### **05023215 كيمياء النواتج الطبيعية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05022121**

مقدمة في الكيمياء النباتية تتضمن طرق عزل وتوصيف المركبات العشبية النشطة وأنشطتها البيولوجية مثل الزيوت الطيارة والماكروليدات والفلافونويدات والجليكوسيدات والتربينات والقلويدات وغيرها. بالإضافة إلى مسارات التخليق الحيوي الرئيسية لهذه المنتجات الطبيعية مثل مسارات الأسيئات والشيكيمات والميفالونات.

### 05023216 كيمياء النواتج الطبيعية عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05023215

معلومات أساسية عن الكيمياء العملية للنباتات، بما في ذلك استخدام المجهر للتعرف على مكونات النباتات المختلفة، وتقنيات الاستخلاص والفصل والتنقية الكروماتوغرافية، بالإضافة إلى الأساليب والاختبارات المختلفة للكشف عن المركبات الطبيعية مثل التربينات والفلافونويدات والقلويدات.

### 05013219 المناعة والمطاعيم: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05012218

مقدمة لعلم المناعة والمطاعيم، الحواجز الدفاعية، خلايا الدم (للمناعة الطبيعية والمكتسبة)، البلعمة الخلوية، الالتهاب كرد فعل مناعي، البروتينات الدفاعية السائلة، رد الفعل المناعي للفيروسات، الجهاز اللمفاوي بشقيه الأولي والثانوي، تطور خلايا البائية وتحفيزها والاستجابة السائلة، تطور خلايا التائية وتحفيزها والاستجابة الخلوية، تركيب ووظيفة الاجسام المضادة، الاستجابة المناعية الأولية والثانوية، التحفيز المناعي المكتسب والمنقول، المحفزات المناعية، المطاعيم ومدعاتها، الاختلالات المناعية و فرط الحساسية

### 05023223 علم الادوية (3) : (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023120

مبادي استخدام المضادات الحيوية، مضادات البكتيريا العاملة على جدار الخلية، مضادات البكتيريا العاملة تثبيط تصنيع البروتين، الكوينولات ومضادات حمض الفوليك، المطهرات البولية، مضادات الفطريات وادوية السل، مضادات الملاريا و مضادات وحيدة الخلية، مضادات الديدان، المضادات الفيروسية، ادوية السرطان، ادوية التحفيف، الفيتامينات والمعادن، التفاعلات الدوائية الدوائية، استخدام الأدوية خلال الحمل والارضاع استخدام الادوية للأطفال، استخدام الادوية لكبار العمر.

### 05023214 كيمياء دوائية (3): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023113، المتطلب المتزامن: 05023223

دراسة علاقة الشكل الكيميائي وفعالية ادوية داء السكري، الجيل الأول من مضادات الهيستامين، الجيل الثاني من مضادات الهيستامين، الادوية المضادة للقرحة، الادوية المضادة للسرطان، الاستروجينات الستيرويدي ، البروجستينات الستيرويدي ، الأندروجينات الستيرويدية ، الكورتيكوستيرويدات المعدنية ، الكورتيكوستيرويدات السكرية.

### 05023224 الصيدلة الحيوية وحركية الدواء : (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023154

مفاهيم أساسية في الصيدلة الحيوية والحركية الدوائية، مبادئ أساسية في نمذجة المقصورة، نموذج الحركية (النموذج المفتوح ذو المقصورة الواحدة) لالشكال الصيدلانية التي تعطى بالوريد، والتسريب الوريدي، ونموذج المقصورتين المفتوح لالشكال الصيدلانية التي تعطى بالوريد، نموذج الحركية (النموذج المفتوح ذو المقصورة الواحدة) لالشكال الصيدلانية التي تعطى عن طريق الفم، المفاهيم الأساسية للتوافر البيولوجي، مفهوم النموذج الحركي الخطي وغير الخطي، الحرائك الدوائية لأنظمة الجرعات المتعددة، وتوضيح العلاقة المتبادلة بين العوامل المتعلقة بتركيب وتصميم الدواء والعوامل الفسيولوجية وامتصاص الدواء وتوزيعه واستقلابه وإفرازه.

### 05023225 الصيدلة الحيوية وحركية الدواء عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05023224

طرق أخذ العينات البيولوجية وتحليلها لدراسة حركة الدواء داخل الجسم، كيفية رسم وتحليل التفاعلات من الدرجة الصفرية والأولى، كيفية حساب المساحة تحت المنحنى، حساب معايير حركة الدواء باستخدام تراكيز الدواء في الدم او البول للأدوية

التي تتبع نموذجًا مفتوحًا لمقصورة واحدة بعد إعطاء جرعة في الوريد، حساب معدل التسريب في الوريد والوقت اللازم للوصول إلى تركيز الحالة المستقرة، حساب معايير حركة الدواء باستخدام تركيز الدواء في البلازما للأدوية التي تتبع نموذج مفتوح لمقصورتين بعد إعطاء جرعة في الوريد، حساب معايير حركة الدواء باستخدام تركيز الدواء في البلازما للأدوية التي تتبع نموذج مفتوح لمقصورة واحدة بعد تناوله عن طريق الفم، حساب التوافر البيولوجي المطلق والنسبي، وحساب معايير حركة الدواء لأنظمة الجرعات المتعددة.

### **05024125 أدوية بدون وصفة طبية : (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق:05023120**

الأدوية التي تباع بدون وصفة طبية وتستخدم لمعالجة الأرق ومعالجة الاختلالات الجلدية واختلالات الجهاز الهضمي واعتلالات العين والاذن البسيطة واعراض الجهاز التنفسي وأدوية الألم والحمى والافرازات المهبلية والقدم الرياضي والقمل.

### **05024155 تكنولوجيا حيوية صيدلانية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق:05023125**

مقدمة، التكنولوجيا الحيوية الجزيئية، الخصائص الحيوية للبروتينات العلاجية المؤتلفة، تقنيات هندسة المادة الوراثية، إنتاج البروتينات العلاجية، توليف الأدوية المنتجة بواسطة التكنولوجيا الحيوية وصرفها، البروتينات العلاجية وتطبيقاتها السريرية مثل الأنسولين المؤتلف وهرمونات النمو البشري والأجسام المضادة، بالإضافة إلى اللقاحات والعلاج الجيني والطب الدقيق.

### **05024120 علاجات وصيدلة سريرية (1): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق:05023120**

حالات الأمراض الشائعة والتشخيص وتطور المرض والأهداف العلاجية مع التركيز على إدارة الرعاية الصيدلانية ومراقبة العلاج الدوائي للمريض، أمراض القلب والأوعية الدموية والقصور الكلوي وأمراض الغدد الصماء والأمراض النسائية.

### **05024131 مختبر حالات سريرية (1): (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05024120**

دراسة حالات سريرية لبعض أمراض القلب والشرابين وأمراض الكلى والغدد الصماء والأمراض النسائية المختارة حيث يتم التركيز على الاعراض والعلامات وخيارات العلاج، واختيار العلاج الدوائي وغير الدوائي الملائم للمريض وتثقيف المريض حول المرض الأدوية.

### **05024126 صحة عامة وتغذية سريرية: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق:05023125**

تعريف الصحة العامة وتحديد مختلف المهن والتخصصات في مجال الصحة العامة، فهم المبادئ الأساسية للديموجرافيا وعلم الأوبئة من حيث صلتها بممارسة الصحة العامة، وصف التدخلات والأساليب الرئيسية المستخدمة لتحسين صحة السكان، تقييم الحالة التغذوية والمتطلبات الغذائية، التغذية المعوية والتغذية الوريدية.

### **05024156 طرق إيصال الدواء: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق:05022252**

أنظمة إيصال الدواء ذات الإطلاق والتأثير المستدام، طرق إيصال الأدوية عبر الجلد، أنظمة إيصال الأدوية عن طريق الجسيمات النانوية، طرق إيصال العلاجات الجينية والاحماض النووية، المستحضرات الصيدلانية الحيوية وإيصال البروتينات، طرق إيصال الأدوية عبر الرئتين.

### **05024132 تشريعات صيدلانية وأخلاقيات المهنة: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق:05023120**

مقدمة للقوانين القائمة التي تنظم ممارسة الصيدلة وأخلاقيات المهنة، يعرض المساق قانون نقابة الصيادلة وترخيص المؤسسات الصيدلانية ومزاولة المهنة، التطرق لقانون الدواء والصيدلة في التعامل مع المستحضرات الصيدلانية.

**05024133 مختبر ممارسة الصيدلة (1): (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: 05023120**  
مقدمة عن مختبر الممارسة، مهارات التواصل الصيدلاني الفعال، كيفية التعامل مع الوصفات الطبية، وصفات التأمين الصحي، مقدمة عن المشورة الدوائية، عرض طلابي لحالات المشورة الدوائية لبعض الحالات والمنتجات الصيدلانية.

**05024225 علم السموم: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023223**  
لمحة تاريخية عن نشأة علم السموم، تخصصات علم السموم الفرعية، مصطلحات أساسية في علم السموم، طرق التعرض إلى المواد السامة، طرق تصنيف المواد السامة، حركية المواد السامة، ديناميكية المواد السامة، مبادئ أساسية في علم السموم السريري، سمية المواد الدوائية (الباراستمول والاسبرين)، سمية المواد الغير دوائية (غاز أول أكسيد الكربون ومبيدات الآفات والمعادن الثقيلة والمخدرات).

**05024226 علم الأدوية والسموم عملي: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05024225**  
مقدمة في علم الأدوية والسموم المخبري، طرق تداول الحيوانات والتعامل معها، طرق إعطاء الدواء إلى الحيوانات المخبرية وحساب الجرعات العلاجية، كيفية حساب الجرعة المميئة الوسطية، تقييم سمية النيكوتين في الفئران، تقييم التأثير الوقائي للترياقات ضد سمية المعادن الثقيلة وغاز السيانيد، الكشف عن المسكنات باستخدام اختبار التلوي الناجم عن حقن حمض الأسيتيك في الفئران واختبار لعق المخالب عن طريق حقن الفورمالين في الفئران و اختبار الصفيحة الساخنة في الفئران.

**05024220 علاجات وصيدلة سريرية (2): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024120**  
حالات الأمراض الشائعة والتشخيص وتطور المرض والأهداف العلاجية مع التركيز على إدارة الرعاية الصيدلانية ومراقبة العلاج الدوائي للمريض. يشمل المقرر عدد من أمراض الجهاز التنفسي والهضمي وأمراض العظام والمفاصل.

**05024234 مختبر حالات سريرية (2): (1 ساعة معتمدة)، المتطلب المتزامن: 05024220**  
دراسة مختبر حالات سريرية خاصة بعلاج مشاكل الجهاز التنفسي، مشاكل الجهاز الهضمي ومشاكل العظام والمفاصل.

**05024241 تدريب ميداني (1): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023223**  
تدريب الطلبة في صيدليات المجتمع وورشات عمل متعلقة بالأسماء التجارية والاستخدامات والآثار الجانبية للأدوية الأكثر شيوعاً في الأردن، وبالاستخدام الصحيح لأشكال الجرعات الصيدلانية المختلفة، وبقراءة الوصفات الطبية والتعامل معها، وبمهارات التواصل وتنقيف المريض وإدارة الصيدلية.

**05024236 مختبر ممارسة الصيدلة (2): (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: 05024133**  
مقدمة عن مختبر الممارسة (2)، المشاكل المتعلقة بالعلاج، تقييم المشاكل المتعلقة بالعلاج، وضع خطة علاجية للمشاكل المتعلقة بالعلاج، تقييم حلول المشاكل، توثيق البيانات في العلاج، أخطاء الوصفات الدوائية وطرق التعامل معها، التداخلات الدوائية، الآثار الجانبية للدواء و التزام المريض بالدواء، تطبيق طلابي للتعرف على أخطاء الوصفات الدوائية والمشاكل المتعلقة بالعلاج.

**05024235 اقتصاديات الدواء: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023120**

مقدمة لمبادئ وأدوات تقييم اقتصاديات الأدوية والنتائج الصحية التي تُستخدم عادة لدراسة تأثير تكلفة المنتجات / الخدمات الصيدلانية والتدخلات على أنظمة الرعاية الصحية ونتائج المرضى، المفاهيم الأساسية لاقتصاد الدواء وتطبيقه في إعلام عملية صنع القرار في قطاع الرعاية الصحية وتخصيص الموارد.

**05025122 علاجات وصيدلة سريرية (3): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024220**

حالات الأمراض الشائعة والتشخيص وتطور المرض والأهداف العلاجية مع التركيز على إدارة الرعاية الصيدلانية ومراقبة العلاج الدوائي للمريض. وهذا يشمل عدد من الأمراض المعدية والأمراض العصبية والنفسية وكذلك الأورام.

**05015157 تصميم وتركيب الأدوية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023214**

أساسيات تصميم وتطوير واكتشاف المركبات الصيدلانية الجديدة بناءً على المعلومات المتاحة والمتعلقة بعلاقاتها الهيكلية والنشاط (SAR) والخصائص الفيزيائية والكيميائية وخصائص حركية الدواء والتأثير الدوائي. التعديلات الإيزوستريكية الحيوية للمركبات الفعالة ودورها في تصميم وتطوير عقاقير جديدة، تفاعلات مستقبلات الدواء، كيفية تطبيق النمذجة الجزيئية وتصميم الأدوية بمساعدة الكمبيوتر (CADD) في اكتشاف الأدوية.

**05025142 تدريب ميداني (2): (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024241**

التدريب في مصانع الأدوية، المستشفيات أو صيدليات المجتمع. يتم الإشراف على الطالب اثناء فترة التدريب من أجل التأكد من تحقيق أفضل الممارسات الصيدلانية.

**05025158 المستحضرات التجميلية: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023154**

التشريحات المتعلقة بمستحضرات التجميل، طبقات الجلد ومكوناته، التجاعيد وشيخوخة الجلد، مستحضرات العناية بالبشرة المضادة للشيخوخة، مستحضرات إعادة حيوية الجلد، مرطبات البشرة، تصبغ الجلد واضطرابات تصبغ الجلد، مستحضرات تفتيح البشرة، حب الشباب وعلاجه، كريمات الوقاية من الشمس ومزيلات العرق ومضادات التعرق، تساقط الشعر وعلاجاته.

**05025220 مختبر معلومات الدواء: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: 05023223**

مقدمة في الأدب الدوائي وكيفية إجراء بحث دوائي فعال، مصادر المعلومات الدوائية الأولية والثانوية والثالثية للحصول على معلومات جرعات الدواء والتأثيرات الجانبية والتفاعلات الدوائية وسمية الدواء.

**05025238 الممارسة القائمة على الأدلة: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024120**

مبادئ ومنهجية البحث العلمي، وأساليب البحث الرئيسية، والاعتبارات الأخلاقية في البحث السريري. كما يغطي أنواع الدراسات السريرية والمفاهيم الإحصائية الأساسية وتطبيق الأدبيات الدوائية على رعاية المرضى.

**05025259 تعليمات وأنظمة تسجيل الأدوية: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: 05024132**

التطبيقات العملية لضمان الامتثال التنظيمي كما هو مطلوب من قبل إدارة الغذاء والدواء. استخدام شركات الادوية للنهج المتدرج عند اتباع لوائح ممارسات التصنيع الجيدة (GMP) للتصنيع والاختبار والتحكم في الإمدادات السريرية والمنتجات التجارية.  
**05025237 صيدلة تسويقية: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024235**  
تقديم نظرة عامة تسويقية شاملة من حيث المفاهيم والتقنيات التسويق الصيدلاني بما في ذلك التوزيع والترويج والتسعير والإنتاج. يتم التركيز على استخدام استراتيجيات التعلم النشط بدلاً من الاستماع السلبي وارتجاع المعلومات.

#### متطلبات التخصص الاختيارية

#### **05025160 مبادئ صيدلانية ومصطلحات طبية: (3 ساعات معتمدة)**

معنى الجذور والبادئات واللاحقات المستخدمة بشكل شائع في الأدبيات الطبية والتحليل وتكوين المصطلحات الطبية بالإضافة إلى استخدام المصطلحات الطبية بشكل مناسب ، ومعرفة المصطلحات الطبية المستخدمة في التشريح و وظائف أعضاء وتشخيص الأمراض، ومعرفة المفردات الأساسية اللازمة للتوثيق السريري والتواصل مع مقدمي الرعاية الصحية الآخرين.

#### **05025162 المعلوماتية الدوائية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023120**

مقدمة في المعلوماتية الصيدلانية، أساسيات السجلات الصحية الإلكترونية والأتمتة، إدارة الأتمتة والتكنولوجيا، المعلوماتية الصيدلانية المتقدمة، إدارة مشروع تكنولوجيا المعلومات الصحية، تحسين المعلوماتية، البيانات والتحليلات والمعرفة وإعداد التقارير في المعلوماتية الصيدلانية.

#### **05025263 مواضيع خاصة في الصيدلة (1) : (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: فصل تخرج**

طريقة إجراء البحث العلمي، مراجعة الإطار النظري للبحث، وكتابة مشروع صغير لموضوع محدد وكتابة مختصر لهذا البحث.

#### **05025264 مواضيع خاصة في الصيدلة (2) : (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: فصل تخرج**

طريقة إجراء البحث العلمي بشكل معمق، مراجعة الإطار النظري للبحث، وكتابة مشروع مستفيض أو إجراء دراسة صغيرة بالتعاون مع أعضاء هيئة التدريس.

#### **05025165 ضمان الجودة الدوائية ومراقبة الجودة: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023154**

نظام إدارة الجودة الدوائية وعلاقتها بممارسات التصنيع الجيدة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة. اهم الفحوصات الرسمية للمواد الصيدلانية الصلبة (على شكل بودرة)، سجل التشغيلات الصيدلانية، دراسات التوافق والثبات الدوائية، مبدأ الجودة بالتصميم، عملية اخذ العينات وخطة اخذ العينات الدوائية للرقابة الدوائية،ليات السيطرة على المتغيرات في الصناعة الدوائية، الرقابة الدوائية للمستحضرات الصيدلانية الصلبة التي تؤخذ بالفم، والمستحضرات الصيدلانية شبه الصلبة، والمحاليل والمتعلقات، والتحاميل واللبوسات، والمستحضرات الصيدلانية التي تؤخذ بالوريد.

#### **05025166 مهارات الاتصال في الصيدلة: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024120**

التواصل المبني على المريض في مجال الممارسة الصيدلانية، مبادئ التواصل مع الأشخاص وعناصره، التواصل غير الشفهي، عوائق التواصل، الاصغاء للمرضى والاستجابة لطلباتهم، المقابلات والتقييم، مساعدة المرضى على إدارة الخطة العلاجية، السلامة في استخدام الأدوية ومهارات التواصل، التواصل الالكتروني في مجال العناية الصحية.

**05015261 ورقة بحث وندوة علمية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: فصل تخرج**

موضوع بحثي في مجال العلوم الصيدلانية، توصيل الأدوية، علوم التجميل، الكيمياء الطبية وتصميم الأدوية، المنتجات الطبيعية وعلم العقاقير، التكنولوجيا الحيوية الصيدلانية، تسويق الأدوية وإدارتها، اقتصاديات الدواء، علم الأدوية، أو الصيدلة السريرية والعلاجات الدوائية.

**05025269 متابعة الدواء العلاجية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023120**

تطبيق مبادئ حركية الدواء السريرية، متابعة الدواء العلاجية عن طريق متابعة تركيز الدواء في المصل والاستجابة للأدوية، وكذلك الأدوية ذات النطاق العلاجي الضيق، بمراقبة الأدوية العلاجية للمرضى ذوي الاعتبارات الخاصة.

**05025260 علم الأدوية المتقدم: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023120**

علم الأدوية والمستقبلات وآليات عمل الأدوية، تعزيز فهم الطالب للأساس الجزيئي لعلم الأدوية ودور الجينات في التأثير على فسيولوجيا جسم الإنسان ومدى تأثير هذه الجينات على نواتج العلاج الدوائي في الحالات المرضية المختلفة.

**05015264 اليقظة الدوائية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024120**

طرق الإبلاغ عن الأحداث الضارة عند إجراء التجارب السريرية، المتطلبات التشغيلية والعمليات التنظيمية التي تهدف إلى اكتشاف وتقييم وفهم ومنع الآثار الضارة للأدوية بعد الترخيص لها بالاستعمال.

**05015163 طفيليات طبية: (1 ساعة معتمدة)، المتطلب السابق: 05012218**

مقدمة في علم الطفيليات، الأميبا، السوط والهدبيات، الملاريا، والطفيليات التي تعيش في الدم والأنسجة، والمتقويات، و الديدان الشريطية، والديدان الخيطية، والمفصليات.

**05025164 عقاقير تطبيقية: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023216**

العوامل التي تؤثر على التباين في نشاط الدواء، مسببات الهلوسة وتعاطي المخدرات، فحص واستخلاص وعزل المكونات النشطة الكيميائية النباتية، التغييرات التي تحدث أثناء جمع الأدوية الخام وتجفيفها وتخزينها، ضبط الجودة على الأدوية الخام، زراعة الخلايا والأنسجة النباتية، مقدمة في طب الأعشاب واستخدامها في علاج اضطرابات القلب والأدوية الدموية واضطرابات الجهاز الهضمي والعصبي والتنفسي والبولي والأمراض الجلدية والسرطان.

**05025265 الرعاية الصحية الصيدلانية: (2 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024120**

ممارسة الرعاية الصيدلانية، والرعاية الصيدلانية التي تركز على المريض، ومشاكل العلاجات الدوائية، وتقييم تاريخ المريض، وتقييم الأدوية، ومتابعة خطة العلاج والرعاية المناسبة.

**05025266 صيدلة مستشفيات: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024120**

مقدمة في الممارسة الصيدلانية بالمستشفيات، دور الصيدلانية في المستشفيات في تفسير بيانات المريض، والتوصية بالخيارات العلاجية، واختيار نظام الجرعات المناسب من الأدوية وتقييم فعالية العلاج، تحضير الأدوية وطرق إعطائها وتفاعلاتها وإمكانية خلطها والأخطاء الطبية المتعلقة بها، عدد من سيناريوهات رعاية المرضى في البيئات الطبية الافتراضية.

**05025267 الطب البديل: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05023216**

مقدمة في الطب البديل، العلاج بالمثل، الطب الصيني، أيورفيدا، الوخز بالإبر، التداوي بالأعشاب، العلاج العطري.

**05015263 علم الأوبئة والفيروسات: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05012218**

مفاهيم أساسية في علم الأوبئة - التعريفات المتعلقة بحدوث المرض - معدلات الاحصاءات الوبائية - معدلات الإصابة والانتشار - وبائيات الأمراض المعدية - العلاقة بين المضيف والميكروبات. لمحة تاريخية عن الفيروسات - التركيب البنائي وتصنيف الفيروسات - أهم أنواع الفيروسات المرضية التي تصيب الانسان - دورة حياة عدد من الفيروسات المرضية المهمة.

**05025268 الإدارة في الصيدلة: (3 ساعات معتمدة)، المتطلب السابق: 05024235**

تعريف الإدارة، تعريف الإدارة في الصيدلة، أسباب نجاح أو فشل الإدارة الصيدلانية، صفات مدير الصيدلية الناجح وكيفية اختياره، مهام وواجبات مدير الصيدلية، إدارة الموارد البشرية للصيدلية، إدارة الموارد الدوائية للصيدلية (إدارة المخزون)، التنسيق مع الأقسام الأخرى خارج الصيدلية، التخطيط الاستراتيجي في الصيدلة، إدارة الصيدليات الفرعية، إدارة الكوارث.