



جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
كلية الصيدلة

خطة البكالوريوس في الصيدلة

عناوين مهمة:

جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية:

ص. ب. 3030 اردب - 22110 - الأردن

تلفون: (962)-2-7201000

فاكس: (962)-2-7095141

بريد إلكتروني: prsdj@just.edu.jo

كلية الصيدلة:

تلفون: (962)-2-7201000 فرعي (23523)

فاكس: (962)-2-701075

بريد إلكتروني: Pharmacy@just.edu.jo

مكتب الطلبة العرب والأجانب:

تلفون: (962)-2-7201000 فرعي 23040، 23048

فاكس: (962)-2-7201025

بريد إلكتروني: iso@just.edu.jo

عمادة شؤون الطلبة:

تلفون: (962)-2-7201000 فرعي (22543)

فاكس: (962)-2-7201043

بريد إلكتروني: studentaffairs@just.edu.jo

وحدة القبول والتسجيل:

تلفون: (962)-2-7201000 فرعي (27164)

فاكس: (962)-2-7201027

بريد إلكتروني: register@just.edu.jo

رؤية الكلية:

التميز في التعليم الصيدلاني والرعاية الصيدلانية.

رسالة الكلية:

إعداد صيادلة أكفاء، من خلال بيئة أكاديمية متميزة، وبحث علمي واعد، وشراكة مجتمعية منتجة.

أهداف الخطة:

1. تزويد الطالب بالمعرفة العلمية بما يخص علوم الصيدلة المختلفة.
2. توفير التدريب العملي للطلاب لتطوير مهاراته في ممارسة مهنة الصيدلة.
3. العمل على خلق روح التخصصية ورفع قيم وأخلاقيات العمل في مهنة الصيدلة.
4. تخريج صيادلة متمكنين ومزودين بالمعرفة العلمية الصيدلانية التي تؤهلهم للعمل في مجالات الصيدلة المختلفة.

مجالات العمل لخريجي بكالوريوس الصيدلة:

تؤهل كلية الصيدلة الخريجين بتخصص البكالوريوس في الصيدلة للعمل في المجالات التالية:

1. صيدليات المجتمع وصيدليات المستشفيات
2. الإعلام الدوائي (الترويج العلمي)
3. الصناعة الدوائية
4. المؤسسة العامة للغذاء والدواء
5. كليات الصيدلة في الجامعات وكليات المجتمع
6. مراكز الأبحاث الدوائية
7. المواقع الإلكترونية الطبية
8. المنظمات الصحية المحلية والدولية

الخطة الدراسية للحصول على درجة البكالوريوس في الصيدلة

مدلول الترقيم والترميز للمسابقات في الخطة:

لتمييز المسابقات، تستخدم عملية ترميز، حيث يتكون رمز المساق من حرف وثلاثة أرقام، كما في الجدول الآتي:

التخصص	ترتيب المساق	مجال المساق العام	مستوى المساق
ص	z	y	x

رموز المسابقات:

يرمز لتخصص الصيدلة بالحرف "ص"، وعليه يكون ترميز مسابقات تخصص الصيدلة على الشكل الآتي: ص xyz.

أرقام المسابقات:

- يتم إعطاء المساق الرقم المميز له، اعتماداً على مستوى السنة الدراسية التي يطرح فيها المساق (حسب الجدول الاسترشادي)، والمجال العلمي للمساق من ضمن كلية الصيدلة، بالإضافة إلى خانة رقمية خاصة بالمساق تميزه عن المسابقات الأخرى التابعة لنفس المجال والتي تدرس في البرنامج.
- اعتماداً على ذلك فإن رمز المساق يتبع برقم خاص مكون من ثلاث خانات عددية، وفق التوزيع التالي:

أ. الخانة الأولى تبين مستوى السنة الدراسية التي يطرح فيها المساق (حسب الجدول الاسترشادي)، وذلك كما يلي:

الرمز	المستوى
1	الأولى
2	الثانية
3	الثالثة
4	الرابعة
5	الخامسة

ب. الخانة الثانية تشير إلى المجال العلمي للمساق من ضمن تخصص الصيدلة، وذلك حسب الجدول التالي:

الرقم	المجال/التخصص
0	مساقات عامة
1	الصيدلة السريرية
2	الكيمياء الطبية والعقاقير
3	الكيمياء الطبية والعقاقير
4	الصيدلة السريرية
5	تكنولوجيا صيدلية
6	الصيدلة السريرية
7	تكنولوجيا صيدلية
8	الصيدلة السريرية
9	الصيدلة السريرية

ج. الخانة الثالثة تمثل الفصل الذي يطرح فيه المساق من كل عام جامعي، وذلك حسب الجدول الإسترشادي، حيث تمثل الأرقام الفردية الفصل الأول والفصل الصيفي، وتمثل الأرقام الزوجية الفصل الثاني.

مثال: مساق علاج دوائي 2 (ص 446)، تم ترميزه وفق الوصف السابق، كما يلي:

ص	6	4	4
الصيدلة	الفصل الثاني	المجال العلمي للمساق (الصيدلة السريرية)	مستوى المساق (السنة الرابعة)

د. يشير الرمز (*) بجانب اسم المساق إلى المساقات الإلكترونية التي تدرس عن طريق الإنترنت، كما يشير الرمز (#) إلى المساقات ذات التدريس المبني على المشاريع.

مثال: ص 566 تسويق صيدلي*، ص 567 علم السموم#.

تمنح درجة البكالوريوس في الصيدلة، بموجب الشروط المنصوص عليها في التعليمات رقم (1) لسنة 1987 (المعدلة)، والخاصة بنظام منح الدرجات العلمية والشهادات من جامعة العلوم والتكنولوجيا وتعديلاتها، الصادرة عن مجلس العمداء في الجامعة. وذلك بعد إتمام الطالب دراسة ما لا يقل عن 162 ساعة معتمدة واجتيازها بنجاح، موزعة كما يلي:

الساعات المعتمدة				التصنيف
المجموع	التدريب العملي	الساعات الاختيارية	الساعات الإلزامية	
25	0	9	16	متطلبات جامعة
28	0	9	19	متطلبات كلية
109	6	0	103	متطلبات تخصص
162	6	18	138	المجموع

(أ) متطلبات الجامعة والبالغة (25) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

1. المتطلبات الإلزامية: يدرسها جميع طلبة الجامعة و يخصص لها (16) ساعة معتمدة.

2. المتطلبات الاختيارية: يخصص لها (9) ساعات معتمدة.

(ب) متطلبات الكلية: وهي 28 ساعة معتمدة

1. المتطلبات الإجبارية: وتشمل 19 ساعة معتمدة كما يلي:

المتطلبات السابقة أو المتزامنة	الساعات العملية الاسبوعية	الساعات المعتمدة		المساق	رمز المساق
		عملي	نظري		
-	-	-	3	بيولوجيا عامة	ع 103 أ تح
ع 103 أ تح أو متزامن	2	1	-	بيولوجيا عامة (عملي)	تح 107
-	-	-	3	كيمياء عامة	ع 103 ك
ع 103 ك أو متزامن	2	1	-	كيمياء عامة عملية	ك 107
ص 124	-	-	3	كيمياء حيوية	ك 262
ع 103 أ تح	-	-	3	فسيولوجيا الإنسان	ط 230 أ
ط 230 أ	-	-	3	فسيولوجيا الأمراض	ط 372
ص 122	-	-	2	إحصاء حيوي	ص ع 311
	4	2	17	المجموع	

2. المساقات الاختيارية من كلية الصيدلة - يختار الطالب مساقات بما يعادل (9) ساعات معتمدة، من مساقات كلية الصيدلة الاختيارية:

المتطلبات السابقة أو المتزامنة	الساعات العملية الاسبوعية	الساعات المعتمدة		المساق	رمز المساق
		عملي	نظري		
موافقة العميد	-	-	1	مواضيع مختارة (1)	ص 504 أ
موافقة العميد	-	-	2	مواضيع مختارة (2)	ص 504 ب
ص 462	-	-	3	مقدمة في البحث العلمي	ص 521
ص 433	-	-	3	تصميم الدواء #	ص 522
ص 433	-	-	3	كيمياء دوائية تشييدية	ص 523
ص 433	-	-	3	تصميم الدواء باستخدام الحاسوب #	ص 524
ص 433	-	-	3	التحليل الحيوي	ص 525
ص 433	-	-	3	التحليل الآلي المتقدم	ص 526

ص 433	-	-	3	الأطعمة الوظيفية والمغذيات	ص 527
ص 433	-	-	3	الطب البديل والتكميلي	ص 528
ص 433	-	-	3	اكتشاف الأدوية من الطبيعة	ص 529
ص 433	-	-	3	تحليل العناصر في الأدوية	ص 531
ص 433	-	-	3	تقنيات الإستشعار الحيوية	ص 532
ص 433	-	-	3	موضوعات مختارة في التحليل الصيدلي والطبي الحيوي	ص 533
ص 463	-	-	3	التحاليل الطبية المخبرية	ص 534
ص 433	-	-	3	نباتات سامة	ص 535
ص 451	-	-	3	تكنولوجيا النانو	ص 551
ص 452	-	-	3	تقانات حيوية صيدلية متقدمة	ص 552
ص 452	-	-	3	ميكروبيولوجيا صيدلية متقدمة	ص 553
ص 452	-	-	3	العلاج الجيني#	ص 554
ص 451	-	-	3	المستحضرات التجميلية	ص 555
ص 452	-	-	3	العلاج بالخلايا الجذعية	ص 556
ص 452	-	-	3	صيدلة صناعية متقدمة	ص 557
ص 452	-	-	3	تطوير اللقاحات ومستحضراتها	ص 558
ص 452	-	-	3	حركية الدواء المتقدمة	ص 559
ص 344	-	-	3	علاجات مستهدفة لأمراض السرطان	ص 586
ص 344	-	-	3	تطوير الأدوية: مقدمة في الدراسات السريرية	ص 587
ص 561	-	-	3	علاج دوائي متقدم	ص 588
ص 344	-	-	3	علم الأدوية المتقدم	ص 590
ص 401	-	-	3	ممارسة صيدلية متقدمة*	ص 591
ص 462	-	-	3	علم الأوبئة الصيدلي*	ص 592
ص 344	-	-	3	علم الدواء الجزيئي	ص 593
ص 344	-	-	3	علم الوراثة الدوائي	ص 595
ص 401	-	-	3	صيدلية المستشفى	ص 596
ص 344	-	-	3	علم الدواء السريري	ص 597
ص 484	-	-	3	إدارة الصيدلة والمحاسبة	ص 598
ص 567	-	-	3	علم سموم الصحة العامة	ص 599

ج. متطلبات التخصص: وهي 109 ساعة معتمدة من كلية الصيدلة (تخصص صيدلة)

1. المساقات الاجبارية: (103 ساعة معتمدة)

رمز المساق	المساق	الساعات المعتمدة		المتطلبات السابقة او المتزامنة
		نظري	عملي	
ص 122	مقدمة في الصيدلة	1	-	ع أ103تح
ص 124	كيمياء عضوية صيدلية	3	-	ع أ103ك
ص 126	كيمياء تحليلية صيدلية	2	-	ع أ103ك
ص 221	تحليل آلي صيدلي	3	-	ص 126
ص 224	كيمياء دوائية 1	3	-	ك 262 و ص 124
ص 226	مختبر العلوم الصيدلانية	-	1	ص 224 أو متزامن
ص 242	علم الأدوية 1	3	-	ط 372 و ص 122
ص 251	ميكروبيولوجيا صيدلية	3	-	ط 230أ
ص 252	صيدلانيات 1	3	-	ص 221
ص 323	كيمياء دوائية 2	3	-	ص 224
ص 324	كيمياء دوائية 3	3	-	ص 323
ص 334	العقاقير وكيمياء العقاقير	3	-	ص 323
ص 343	علم الأدوية 2	3	-	ص 242
ص 344	علم الأدوية 3	3	-	ص 251 و ص 343
ص 345	مختبر ممارسة صيدلية	-	1	ص 343 أو متزامن
ص 351	صيدلانيات 2	3	-	ص 252
ص 353	مختبر تركيب الأدوية 1	-	1	ص 351 أو متزامن
ص 354	صيدلانيات 3	3	-	ص 351
ص 355	صيدلة حيوية وحركية الدواء	3	-	ص 252
ص 356	مختبر تركيب الأدوية 2	-	1	ص 354 أو متزامن
ص 371	تقانات حيوية صيدلية	3	-	ص 351

ص 371 أو متزامن	2	1	-	مختبر ميكروبيولوجيا صيدلانية وتقانات حيوية	ص 372
ص 334	-	-	3	العلاج بالأدوية الطبيعية	ص 433
ص 344	-	-	3	علاج دوائي 1	ص 445
ص 445	-	-	3	علاج دوائي 2	ص 446
ص 445 أو متزامن	2	1	-	مختبر حالات سريرية 1	ص 447
ص 446 أو متزامن	2	1	-	مختبر حالات سريرية 2	ص 448
ص 354	-	-	3	تكنولوجيا صيدلانية	ص 451
ص 451	-	-	3	أنظمة إيصال الدواء	ص 452
ص 344	-	-	2	مناعة ومطاعيم	ص 461
ص 445	-	-	3	مصادر المعلومات وتقييم الدراسات السريرية	ص 462
ص 344	-	-	3	كيمياء حيوية سريرية	ص 463
ص 461	-	-	3	صحة عامة وسياسة صحية	ص 464
ص 463	-	-	3	أدوية بدون وصفة طبية#	ص 482
ص 482 أو متزامن	2	1	-	صيدلانية تشبيهية	ص 484
ص 446	-	-	3	علاج دوائي 3	ص 561
ص 561	-	-	2	تغذية سريرية	ص 562
ص 561 أو متزامن	2	1	-	مختبر حالات سريرية 3	ص 563
ص 561	-	-	3	أخلاقيات ومهارات اتصال	ص 564
ص 401	-	-	3	إقتصاد وإدارة صيدلانية	ص 565
ص 565	-	-	2	تسويق صيدلي*	ص 566
ص 446	-	-	2	علم السموم#	ص 567
ص 565	-	-	2	تشريعات وشؤون تنظيمية صيدلانية	ص 572
	18	9	94	المجموع	

2. التدريب الصيدلي العملي الإجمالي: (6 ساعات)

المتطلبات السابقة او المتزامنة	الساعات العملية الاسبوعية	الساعات المعتمدة		المساق	رمز المساق
		عملي	نظري		
ص 242 أو متزامن	2	1	-	تدريب صيدلي 1	ص 202
النجاح في 120 ساعة معتمدة	40	3	-	تدريب صيدلي \$2	ص 401
ص 401	4	2	-	تدريب صيدلي 3	ص 569
	46	6	-	المجموع	

\$: يتدرب الطالب لمدة ثمانية أسابيع متصلة، في إحدى صيدليات المجتمع داخل الأردن، ولا يجوز التدريب خارج الأردن. يتفرغ الطالب للتدريب بشكل كلي، ولا يجوز التسجيل لأية مساقات متزامنة مع التدريب. لا يحق للطالب أن يتدرب إلا بعد أن يتم دراسة 120 ساعة معتمدة بنجاح.

البرنامج الإسترشادي

السنة الأولى											
الفصل الثاني					الفصل الأول						
المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق	المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق
		عملي	نظري					عملي	نظري		
-	-	-	2	المهارات الحياتية	ل غ 103	-	-	-	3	كيمياء عامة	ع أ 103 ك
-	-	-	3	علوم عسكرية\$\$\$	ع ع 100	ع أ 103 ك أو متزامن	2	1	-	كيمياء عامة عملية	ك 107
-	-	-	2	الريادة والإبداع	ع أ 119	-	-	-	3	بيولوجيا عامة	ع أ 103 تح
ع أ 103 تح	-	-	3	فسيولوجيا الإنسان	ط 230 أ	ع أ 103 تح أو متزامن	2	1	-	بيولوجيا عامة (عملي)	تح 107
ع أ 103 تح	-	-	1	مقدمة في الصيدلة	ص 122	-	-	-	3	المسؤولية المجتمعية	ع أ 110
ع أ 103 ك	-	-	3	كيمياء عضوية صيدلانية	ص 124	النجاح في ل غ 099 \$	-	-	3	اللغة الإنجليزية ومهارات الإتصال والتواصل	ل غ 101
ع أ 103 ك	-	-	2	كيمياء تحليلية صيدلانية	ص 126	-	-	-	3	لغة عربية	ع 101
	-	-	16	المجموع			4	2	15	المجموع	

\$: أو الحصول على 50% فما فوق في امتحان المستوى للغة الإنجليزية.
\$\$: يجوز للطلبة غير الأردنيين أن يأخذوا مساقاً بديلاً عنه من المساقات الاختيارية.

السنة الثانية											
الفصل الثاني					الفصل الأول						
المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق	المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق
		عملي	نظري					عملي	نظري		
ك 262 و ص 124	-	-	3	كيمياء دوائية 1	ص 224	ص 124	-	-	3	كيمياء حيوية	ك 262
ص 224 أو متزامن	2	1	-	مختبر العلوم الصيدلانية	ص 226	ص 122	-	-	2	إحصاء حيوي	ص ع 311
ط 372 و ص 122	-	-	3	علم الأدوية 1	ص 242	ط 230أ	-	-	3	فسيولوجيا الأمراض	ط 372
ص 221	-	-	3	صيدلانيات 1	ص 252	ص 126	-	-	3	تحليل آلي صيدلي	ص 221
ص 242 أو متزامن	2	1	-	تدريب صيدلي 1	ص 202	ط 230أ	-	-	3	ميكروبيولوجيا صيدلانية	ص 251
-	-	-	3	متطلب جامعة اختياري	-	-	-	-	3	متطلب جامعة اختياري	-
	4	2	12	المجموع			-	-	17	المجموع	

السنة الثالثة											
الفصل الثاني					الفصل الأول						
المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق	المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق
		عملي	نظري					عملي	نظري		
ص 323	-	-	3	كيمياء دوائية 3	ص 324	ص 224	-	-	3	كيمياء دوائية 2	ص 323
ص 323	-	-	3	العقاقير وكيمياء العقاقير	ص 334	ص 242	-	-	3	علم الأدوية 2	ص 343
ص 251 و ص 343	-	-	3	علم الأدوية 3	ص 344	ص 343 أو متزامن	2	1	-	مختبر ممارسة صيدلية	ص 345
ص 351	-	-	3	صيدلانيات 3	ص 354	ص 252	-	-	3	صيدلانيات 2	ص 351
ص 354 أو متزامن	2	1	-	مختبر تركيب الأدوية 2	ص 356	ص 351 أو متزامن	2	1	-	مختبر تركيب الأدوية 1	ص 353
ص 351	-	-	3	تقانات حيوية صيدلية	ص 371	ص 252	-	-	3	صيدلة حيوية وحركية الدواء	ص 355
ص 371 أو متزامن	2	1	-	مختبر ميكروبيولوجيا صيدلية وتقانات حيوية	ص 372	-	-	-	3	متطلب جامعة اختياري	-
	4	2	15	المجموع			4	2	15	المجموع	

السنة الرابعة											
الفصل الثاني					الفصل الأول						
المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق	المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق
		عملي	نظري					عملي	نظري		
ص 445	-	-	3	علاج دوائي 2	ص 446	ص 334	-	-	3	العلاج بالأدوية الطبيعية	ص 433
ص 446 او متزامن	2	1	-	مختبر حالات سريرية 2	ص 448	ص 344	-	-	3	علاج دوائي 1	ص 445
ص 445	-	-	3	مصادر المعلومات وتقييم الدراسات السريرية	ص 462	ص 445 أو متزامن	2	1	-	مختبر حالات سريرية 1	ص 447
ص 461	-	-	3	صحة عامة وسياسة صحية	ص 464	ص 354	-	-	3	تكنولوجيا صيدلية	ص 451
ص 463	-	-	3	أدوية بدون وصفة طبية#	ص 482	ص 344	-	-	2	مناعة ومطاعيم	ص 461
ص 482 او متزامن	2	1	-	صيدلية تشبيهية	ص 484	ص 344	-	-	3	كيمياء حيوية سريرية	ص 463
ص 451	-	-	3	أنظمة إيصال الدواء	ص 452	-	-	-	-	-	-
	4	2	15	المجموع			2	1	14	المجموع	

الفصل الصيفي					
المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الاسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق
		عملي	نظري		
النجاح في 120 ساعة معتمدة	40	3	-	تدريب صيدلي 2\$	ص 401
	40	3	-	المجموع	

\$: يتدرب الطالب لمدة ثمانية أسابيع متصلة (320 ساعة تدريب عملي)، في إحدى الصيدليات النظامية داخل الأردن، ولا يجوز التدريب خارج الأردن. يتفرغ الطالب للتدريب بشكل كلي، ولا يجوز التسجيل لأية مساقات متزامنة مع التدريب. لا يحق للطالب أن يتدرب إلا بعد أن يتم دراسة 120 ساعة معتمدة بنجاح.

السنة الخامسة											
الفصل الثاني					الفصل الأول						
المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق	المتطلب السابق أو المتزامن	الساعات العملية الأسبوعية	الساعات المعتمدة		اسم المساق	رمز المساق
		عملي	نظري					عملي	نظري		
ص 561	-	-	2	تغذية سريرية	ص 562	ص 446	-	-	3	علاج دوائي 3	ص 561
ص 561	-	-	3	أخلاقيات ومهارات اتصال	ص 564	ص 561 أو متزامن	2	1	-	مختبر حالات سريرية 3	ص 563
ص 565	-	-	2	تسويق صيدلي*	ص 566	ص 401	-	-	3	إقتصاد وإدارة صيدلية	ص 565
ص 565	-	-	2	تشريعات وشؤون تنظيمية صيدلية	ص 572	ص 446	-	-	2	علم السموم#	ص 567
-	-	-	3	متطلب كلية اختياري	-	ص 401	4	2	-	تدريب صيدلي 3	ص 569
-	-	-	3	متطلب كلية اختياري	-	-	-	-	3	متطلب كلية اختياري	-
	-	-	15	المجموع			6	3	11	المجموع	

وصف المساقات

- ص 122** مقدمة في الصيدلة (ساعة معتمدة واحدة)
مقدمة شاملة لمهنة الصيدلة، بما في ذلك تاريخها وأهمية دور الصيدلاني كجزء من الفريق الطبي. تعريف الطلبة بعملية تطوير الأدوية، وتنظيمها، والأسس الأخلاقية للمهنة. يناقش المساق نطاق التطور في ممارسة المهنة، والفرص التعليمية والوظيفية المتاحة للصيدلة. كما يشرح المساق دور وتأثير الصيدلاني في عملية رعاية المرضى. يناقش المساق أيضاً المنهج الدراسي للتخصص، ومجالاته المعرفية المختلفة، والتدريب الضروري للنجاح في مجال الصيدلة.
المتطلب السابق: ع 103 أتح
- ص 124** كيمياء عضوية صيدلانية (ثلاث ساعات معتمدة)
تم تصميم هذا المساق لتزويد الطلبة بالمعلومات الأساسية في الكيمياء العضوية. تشمل موضوعات المساق نظرة عامة على المجموعات الوظيفية العضوية، مع التركيز على الخصائص الفيزيائية والكيميائية ذات الأهمية البيولوجية. بالإضافة إلى ذلك، يغطي المساق موضوعات مهمة في الكيمياء العضوية، بما في ذلك الرنين والخاصية الأروماتية، والأحماض والقواعد العضوية، والكيمياء الفراغية للمركبات العضوية، وكيمياء الحلقات غير المتجانسة الأليفاتية والأروماتية.
المتطلب السابق: ع 103 ك
- ص 126** كيمياء تحليلية صيدلانية (ساعتان معتمدتان)
سيتعرف الطلبة في هذا المساق على المفاهيم الأساسية والحسابات المتعلقة بالطرق التحليلية في التطبيقات الصيدلانية. حيث سيتم تغطية الموضوعات ذات الصلة بالتحليل، بما في ذلك أساسيات العملية التحليلية، والمصطلحات العلمية للتعبير عن تركيز المحاليل، وعمل الحسابات الصيدلانية، والقياسات والخطأ التجريبي، وأساسيات الأحماض والقواعد، والتوازن الكيميائي، بالإضافة إلى المعايرة الحمضية القاعدية. كما سيتم تقديم تطبيقات على طرق التحليل الرسمية المعتمدة في دستور الأدوية.
المتطلب السابق: ع 103 ك
- ص 202** تدريب صيدلي 1 (ساعة معتمدة واحدة)
يعتبر هذا المساق تدريباً تمهيدياً لطلبة الصيدلة في السنة الدراسية الثانية، بحيث يوفر فرصة للطلبة لمراقبة وممارسة مختلف النشاطات المهنية في المستشفى، وصيدلية المجتمع، والصناعة، ومختبرات الكلية التشبيهية. يبدأ الطلبة من خلال هذا المساق باكتساب أخلاقيات المهنة، وممارسة بعض النشاطات، والتواصل وتقديم بعض الخدمات للمرضى. يهيئ هذا المساق الطلبة لتطوير تعليمهم المهني، ومهاراتهم قبل الإنتقال إلى التدريب المتقدم في السنوات اللاحقة من الدراسة.
المتطلب السابق: ص 242 أو متزامن
- ص 221** تحليل آلي صيدلي (ثلاث ساعات معتمدة)
يزود المساق الطلبة بمقدمة عن التحليل الآلي وتطبيقاته في العلوم الصيدلانية. يركز المساق على التحليل الطيفي، وطرق التحليل الطيفية بما في ذلك الأشعة فوق البنفسجية/المرئية، والأشعة تحت الحمراء، والرنين المغناطيسي النووي، وقياس الطيف الكتلي. كما سيتم مناقشة تقنيات الفصل الكروماتوغرافي، مثل الكروماتوغرافيا السائلة عالية الأداء، وكروماتوغرافيا الغاز، بالإضافة إلى تطبيقاتها الصيدلانية.
المتطلب السابق: ص 126

- ص 224** **كيمياء دوائية 1 (ثلاث ساعات معتمدة)**
يتناول هذا المساق حركية الدواء، وبالتحديد الإمتصاص والأيض، وديناميكا الأدوية، بالإضافة لتأثير الخواص الفيزيائية والكيميائية على عمل الدواء. وسيتم تعريف مفاهيم تصميم الدواء بالطرق التقليدية، والتصميم المدعم بمساعدة الحاسوب. بالإضافة لذلك، سيتم شرح علاقة هيكل الدواء بفعالته للأدوية التي تعمل على الجهازين العصبي المركزي والطرفي.
المتطلب السابق: ك 262 و ص 124
- ص 226** **مختبر العلوم الصيدلانية (ساعة معتمدة واحدة)**
هذا المساق عبارة عن تدريب عملي مصمم لتدريب الطلبة على الجوانب النوعية والكمية لتحليل الصيدلاني، مثل المعايرة، والفصل الكروماتوغرافي. بالإضافة إلى التقنيات المتعلقة باستخلاص المركبات الدوائية، وعزلها، وتصنيعها، وتنقيتها، والتعرف عليها.
المتطلب السابق: ص 224 أو متزامن
- ص 242** **علم الأدوية 1 (ثلاث ساعات معتمدة)**
تم تصميم هذا المساق لتزويد الطلبة بالمبادئ الأساسية لعلم الأدوية، وتزويدهم بمقدمة للمفاهيم الأساسية لحركية الدواء ومبادئ ديناميكا الدواء. بالإضافة إلى ذلك، يشمل هذا المساق على مبادئ علم الأدوية التي تعمل على الجهاز العصبي المركزي واللاإرادي، المخدرات الموضعية، والأدوية غير الستيرويدية المضادة للالتهاب.
المتطلب السابق: ط 372 و ص 122
- ص 251** **ميكروبيولوجيا صيدلانية (ثلاث ساعات معتمدة)**
يغطي هذا المساق الأساسيات العامة لعلم الأحياء الدقيقة وأهميتها من الناحية الصيدلانية والطبية. يقدم المساق لمحة شاملة عن خصائص وتصنيف الكائنات الحية الدقيقة المختلفة، مثل الفيروسات والبكتيريا والفطريات، والأمراض التي تسببها الكائنات الدقيقة، وطريقة تطور هذه الأمراض، وطرق انتشارها. بالإضافة إلى ذلك، يتضمن المساق فهم العلاقة بين المضادات الحيوية المستخدمة في المعالجة وطريقة عملها. كما ويوضح آلية المقاومة البكتيرية للمضادات الحيوية، وكذلك دور البكتيريا التي تنمو كجماعات ملاصقة للأسطح (البيوفلم) في المقاومة، وتأثيره على الصحة. سيقوم الطلبة أيضاً بدراسة عمليات التعقيم المختلفة، واكتساب المعرفة حول المعقمات، والمطهرات، والمواد الحافظة، واستخدامها للتحكم في انتشار الكائنات الحية الدقيقة.
المتطلب السابق: ط 230أ
- ص 252** **صيدلانيات 1 (ثلاث ساعات معتمدة)**
يغطي هذا المساق عدة موضوعات في الصيدلة الفيزيائية، بما في ذلك قابلية الذوبان، ومحاليل الإلكتروليتات وغير الإلكتروليتات، والحسابات الصيدلانية الأساسية. سوف يتعلم الطلبة عن الخصائص التجميعية للمحاليل، وإعداد المحاليل متساوية التوتر، والمحاليل ضابطة درجة الحموضة. يقدم المساق مقارنة بين المحاليل المثالية والحقيقية والانحرافات عن قانون رولت. بالإضافة إلى ذلك، يوفر المساق معلومات حول العوامل التي تؤثر على ذوبان الأدوية، وظاهرة التوزيع بين الأنسجة، وانحلال الدواء. سيتم تعريف الطلبة بتركيبات المحاليل الأساسية للاستخدام الفموي، والعيني، والأنفي، والمهبلي، والموضعي.
المتطلب السابق: ص 221

- ص 323** **كيمياء دوائية 2 (ثلاث ساعات معتمدة)**
يتناول المساق مجموعات الأدوية التي تستخدم لعلاج الحالات المرضية المرتبطة بالجهاز الدوري والسكري والحساسية والقرحة المعدية، بالإضافة إلى المورفينات ومضادات الالتهاب الستيرويدية وغير الستيرويدية، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين هيكل الدواء وصفاته الفيزيائية والكيميائية وتأثيره العلاجي. بالإضافة لذلك، سيتم مناقشة مفهوم تصميم الدواء والاستراتيجيات المستخدمة لتطوير الأدوية من خلال عدد من الأمثلة على شكل دراسات حالة.
المتطلب السابق: ص 224
- ص 324** **كيمياء دوائية 3 (ثلاث ساعات معتمدة)**
يتناول المساق مجموعات الأدوية التي تستخدم لعلاج السرطان، والالتهابات البكتيرية، والالتهابات الفطرية والفيروسات، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين هيكل الدواء وصفاته الفيزيائية والكيميائية وتأثيره العلاجي. بالإضافة لذلك، سيتم مناقشة مفهوم تصميم الدواء والاستراتيجيات المستخدمة لتطوير الأدوية من خلال عدد من الأمثلة على شكل دراسات حالة.
المتطلب السابق: ص 323
- ص 334** **العقاقير وكيمياء العقاقير (ثلاث ساعات معتمدة)**
هذا المساق عبارة عن مقدمة في العقاقير وكيمياء العقاقير، ودراسة مختلف المجموعات الكيميائية النباتية مثل الغليكوزيدات، والقلويدات، والزيوت الطيارة، والتربينات، وغيرها. كذلك يتناول المساق دراسة الأسماء العلمية للنباتات والنواتج الطبيعية في كل مجموعة، والتعريف بها، وبأماكن تواجدها، والجزء المستخدم منها، وفوائدها الطبية، إضافة لطرق استخلاص أهم مكوناتها الفعالة، وطرق تحديد البنية الكيميائية لها، ودراسة فعاليتها البيولوجية.
المتطلب السابق: ص 323
- ص 343** **علم الأدوية 2 (ثلاث ساعات معتمدة)**
تم تصميم هذا المساق لتزويد الطلبة بأساسيات علم الأدوية المستخدمة في علاج أمراض الكلى والقلب والأوعية الدموية. بالإضافة إلى ذلك، يقدم هذه المساق التفاعلي الخصائص المميزة للحرانك/الديناميكيات الدوائية للأدوية المستخدمة في أمراض الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي. تشمل المبادئ الأساسية لعلم الأدوية التي يتم تناولها في هذا المساق آلية عمل الأدوية، وإشارات المستقبلات، والحركية الدوائية، والتفاعلات الدوائية، والآثار الجانبية للأدوية.
المتطلب السابق: ص 242
- ص 344** **علم الأدوية 3 (ثلاث ساعات معتمدة)**
تم تصميم هذا المساق لتزويد الطلبة بأساسيات علم الأدوية المتعلقة بالهرمونات والأدوية التي تعمل على جهاز الغدد الصماء. يناقش هذا المساق أيضاً علم الأدوية لعوامل العلاج الكيميائي كالمضادات البكتيرية، مضادات المايكوبكتيريا، ومضادات الفطريات، والفيروسات، والطفيليات. يركز هذا المساق أيضاً، على علم الأدوية للعوامل المعالجة للسرطان، كالعوامل السامة للخلايا والعلاجات المستهدفة للمسارات التي تعتمد عليها خلايا السرطان.
المتطلب السابق: ص 251 و ص 343
- ص 345** **مختبر ممارسة صيدلية (ساعة معتمدة واحدة)**
تم تصميم هذا المساق التدريبي لتطوير مهارات الطلبة في تنظيم معلومات المريض، وحل المشكلات المتعلقة بالعلاج، وتعزيز سلامة الأدوية. سيعمل المساق على تزويد الطلبة بالمعرفة اللازمة وإعدادهم لتوثيق التوصيات والتواصل مع مقدمي الرعاية الصحية والمرضى. ستتم مشاركة العروض التعليمية، والمحاكاة العملية، ولعب

الأدوار، والعديد من الأنشطة التفاعلية لتطوير مهارات الطلبة اللازمة لتحقيق أهدافهم المهنية. يتوقع من الطلبة الإبلاغ عن الأخطاء الدوائية والحفاظ على بيئة رعاية صحية آمنة.

المتطلب السابق: ص 343 أو مترام

صيدلانيات 2 (ثلاث ساعات معتمدة)

351 ص

يغطي هذا المساق المبادئ الفيزيائية التي تؤثر على أداء أشكال الجرعات شبه الصلبة المختلفة، مثل أساسيات حركة الموائع وتوازن السوائل غير الممتزجة والظواهر البين سطحية للسوائل، بما في ذلك الامصاص على الواجهات الصلبة والسائلة. كما يزود المساق الطلبة بأنواع الأشكال الصيدلانية المختلفة، وتركيبها، وتحضيرها، وثبتيها، وتطبيقاتها، بما في ذلك الغرويات، والمعلقات، والمستحلبات، والمستحضرات شبه الصلبة (المراهم، والكريمات، والمواد الهلامية، والمعاجين)، والأيروسولات، وأشكال الجرعات الشرجية والمهبلية.

المتطلب السابق: ص 252

مختبر تركيب الأدوية 1 (ساعة معتمدة واحدة)

353 ص

هذا المساق يغطي المبادئ الفيزيائية المتعلقة بتحضير المحاليل، مثل تحضير المحاليل المنظمة لدرجة الحموضة وقدرتها وتساوي التوتر والذائبية وتقنيات تحسينها وجريان الموائع والظواهر البينية. سيطبق الطلبة هذه المبادئ في تحضير وتقييم المحاليل الفموية، مثل الاكسيرات والشرابات والمحاليل الانفية والأذنية والمعلقات الخشنة. تحضير المحاليل المتساوية التوتر والمعقمة، مثل المحاليل العينية والمحاليل الوريدية باستخدام كابينة العزل.

المتطلب السابق: ص 351 أو مترام

صيدلانيات 3 (ثلاث ساعات معتمدة)

354 ص

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بالمبادئ الفيزيائية التي تؤثر على أداء الأشكال الصيدلانية الصلبة، كالإنتشار والتحلل والحركية الكيميائية وتوزيع الجسيمات من حيث الحجم والمساحة السطحية. كما أنه يعرف الطالب على دراسات وأبحاث ما قبل التصنيع، مثل تعديل المركبات ودراسة بعض ميزات مثل الذائبية والثبات. كما أن المساق يعرف الطالب بطرق تصنيع وتقييم الأقراص والكبسولات. وفي هذا المساق يتم أيضاً تغطية طرق تصنيع الأدوية ذات التحرر البطيء.

المتطلب السابق: ص 351

صيدلة حيوية وحركية الدواء (ثلاث ساعات معتمدة)

355 ص

يتضمن هذا المساق دراسة العوامل الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي تدخل في امتصاص وتوزيع وطرح الأدوية من الجسم، وكذلك طريقة حساب مستويات الدواء في الدم والبول بعد إعطاء جرعة أحادية أو متعددة عن طريق الحقن الوريدي أو غير الوريدي. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تعريف الطلبة بمفاهيم التوافر البيولوجي والتكافؤ الحيوي، وأهمية دراسة حركية الدواء في الممارسة الصيدلانية، والنماذج المختلفة لدراسة حركية الدواء، والعوامل الفسيولوجية والتصنيعية التي تؤثر على توافر الأدوية.

المتطلب السابق: ص 252

مختبر تركيب الأدوية 2 (ساعة معتمدة واحدة)

356 ص

يركز هذا المساق على العديد من المجالات المهمة في الصيدلة التكنولوجية، مثل تحضير أشكال الجرعات المختلفة كالمستحلبات والمستحضرات شبه الصلبة مثل الكريمات والمراهم والتحاميل، بالإضافة إلى تركيب الأقراص والكبسولات، وتقييم أشكال الجرعات الصلبة، من حيث سرعة الذوبان ومحتوى الدواء وتحلله.

المتطلب السابق: ص 354 أو مترام

- تقانات حيوية صيدلانية (ثلاث ساعات معتمدة)** ص 371
يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلبة بإطار شامل لمختلف جوانب التكنولوجيا الحيوية الصيدلانية، بما في ذلك مراحل الانتاج والأشكال الصيدلانية والجوانب التنظيمية المتعلقة بالمستحضرات الصيدلانية الحيوية. سيغطي هذا المساق المفاهيم الأساسية ذات الصلة بالعلاجات البروتينية، بما في ذلك البيولوجيا الجزيئية والتمثيل الجيني للبروتينات، وإجراءات الإنتاج والتحليل، تطوير المستحضرات والأشكال الصيدلانية والاستجابة المناعية لتلك الأدوية. إضافة إلى ذلك، فإن المساق سيقدم لمحة شاملة عن الفئات المختلفة للأدوية البروتينية المعتمدة حالياً، والجوانب الأخلاقية والتنظيمية المتعلقة بتسجيل وتطوير تلك الأدوية.
المتطلب السابق: ص 351
- مختبر ميكروبيولوجيا صيدلانية وتقانات حيوية (ساعة معتمدة واحدة)** ص 372
يوفر هذا المساق تدريباً للطلبة على طرق زراعة البكتيريا وصبغها والتعرف عليها. يغطي المساق موضوعات تحضير أوساط النمو البكتيري، وتمييز وعد الأنواع المختلفة من البكتيريا، توصيف المقاومة البكتيرية للمضادات الحيوية وتحديد الحد الأدنى من المضادات لتثبيط وقتل البكتيريا. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تعريف الطلبة بأساسيات البيولوجيا الجزيئية والتقنيات الحيوية، مثل عزل الحمض النووي للبروتينات والجينوم، ونسخ الحمض النووي وفصله، وعزل البروتينات من الخلايا وتحديد مستوياتها.
المتطلب السابق: ص 371 أو مترام
- تدريب صيدلي 2 (ثلاث ساعات معتمدة)** ص 401
يقدم هذا المساق مواداً تعليمية وتدريباً عملياً لمدة 8 أسابيع متتالية فيما يتعلق بالممارسة الصيدلانية في صيدليات المجتمع المحلي. يشمل هذا المساق التدريب على صرف الأدوية وتطوير مهارات تقديم المشورة الصيدلانية للمرضى في صيدليات مجتمعية مسجلة في الأردن تحت إشراف صيدلاني مرخص. يغطي هذا المساق الأدوية التي يتم صرفها لعلاج الأمراض التي تُعزى إلى النظم العلاجية الرئيسية. عند الانتهاء من هذا المساق، يتوقع بأن يكون الطالب ملماً بالمعرفة الأساسية حول إعدادات وإجراء صيدليات المجتمع المحلي، ولديه مهارات في الإدارة والعرض، ومهارات الشراء اللازمة لممارسة المهنة في صيدليات المجتمع المحلي. بالإضافة إلى ذلك يتوقع بأن يكون الطالب قادراً على تقديم الاستشارة والإرشاد للمرضى تحت إشراف المختصين.
المتطلب السابق: اتمام دراسة 120 ساعة معتمدة بنجاح
- العلاج بالأدوية الطبيعية (ثلاث ساعات معتمدة)** ص 433
يتناول هذا المساق معلومات أساسية عن الأدوية والمنتجات النباتية والطبيعية، بما في ذلك الاستطبانات، والجرعات المناسبة، والاحتياطات الوقائية، وموانع الاستعمال، والتداخلات بين النباتات الطبية والأدوية. كما يغطي المساق مصادر المعلومات الموثوقة، والحالة التنظيمية، وتقييم ومراقبة الجودة، ومعايرة المنتجات النباتية. كما سيتم تغطية مجموعة مختارة من الأدوية النباتية والمكملات الغذائية التي تعمل على الجهاز الهضمي، والجهاز التنفسي، والجهاز العضلي الهيكلي، والجهاز العصبي المركزي، والقلب والأوعية الدموية، والجهاز البولي، والغدد الصماء. كذلك سيتم تغطية منتجات إنقاص الوزن والمنتجات النباتية التي تزيد من مقاومة الجسم للأمراض والمنشطات المناعية.
المتطلب السابق: ص 334
- علاج دوائي 1 (ثلاث ساعات معتمدة)** ص 445
يركز هذا المساق على فهم العلاج الدوائي للإضطرابات المتعلقة بالجهاز الدوري، أمراض الكلى والغدد الصماء، وأمراض الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي، اعتماداً على الخصائص الفسيولوجية لدى المرضى. كما يؤكد على فهم الأساس المنطقي وراء اختيار دواء محدد من خلال توظيف فهم الطلبة لعوامل الإختطار عند المريض،

وخصائص الأدوية (بما في ذلك آلية العمل، والمؤشرات العلاجية، والأعراض الجانبية)، للحصول على النتائج العلاجية المرجوة بتصميم خطط رعاية صيدلانية شاملة بالعلاجات الدوائية وغير الدوائية، وتقديم خيارات علاجية بديلة عند الحاجة.

المتطلب السابق: ص 344

علاج دوائي 2 (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 446

يركز هذا المساق على فهم العلاج الدوائي للإضطرابات العصبية والنفسية، والأمراض المعدية، والأمراض المناعية، وأمراض الدم، وبعض الأورام السرطانية المختارة، اعتماداً على الخصائص الفسيولوجية لدى المرضى. كما يؤكد على فهم الأساس المنطقي وراء اختيار دواء محدد، من خلال توظيف فهم الطلبة لعوامل الإختطار عند المريض، وخصائص الأدوية (بما في ذلك آلية العمل، والمؤشرات العلاجية، والأعراض الجانبية)، للحصول على النتائج العلاجية المرجوة بتصميم خطط رعاية صيدلانية شاملة بالعلاجات الدوائية وغير الدوائية، وتقديم خيارات علاجية بديلة عند الحاجة.

المتطلب السابق: ص 445

مختبر حالات سريرية 1 (ساعة معتمدة واحدة)

ص 447

يركز هذا المساق على تنمية مهارات الطلبة بتحديد وترتيب أولويات مشاكل العلاج الدوائي المختلفة، وتحديد الأهداف العلاجية، ووضع خطط العلاج الدوائية وغير الدوائية لسيناريوهات سريرية مختلفة أو حالات مرضية حقيقية للمرضى الذين يعانون من إضطرابات متعلقة بالجهاز الدوري، أمراض الكلى والغدد الصماء، وأمراض الجهاز التنفسي، والجهاز الهضمي، اعتماداً على الخصائص الفسيولوجية للمرضى.

المتطلب السابق: ص 445 او مترامن

مختبر حالات سريرية 2 (ساعة معتمدة واحدة)

ص 448

يركز هذا المساق على تنمية مهارات الطلبة بتحديد وترتيب أولويات مشاكل العلاج الدوائي المختلفة، وتحديد الأهداف العلاجية، ووضع خطط العلاج الدوائية وغير الدوائية لسيناريوهات سريرية مختلفة أو حالات مرضية حقيقية للمرضى الذين يعانون من اضطرابات عصبية ونفسية، أمراض معدية، أمراض مناعية، وأمراض الدم، وعدد من الأورام السرطانية المختارة، اعتماداً على الخصائص الفسيولوجية للمرضى.

المتطلب السابق: ص 446 او مترامن

تكنولوجيا صيدلانية (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 451

يغطي هذا المساق التقنيات ذات الصلة بإنتاج المستحضرات الصيدلانية، ويقدم لمحة عن الوسائل اللازمة لحل قضايا تطوير التصنيع، مع التركيز بشكل خاص على تقنيات تصنيع المنتجات الوريدية المعقمة. سيتم تعريف الطلبة بوحدات خطوط التصنيع والعمليات الرئيسية، مثل الخلط والطحن والتجفيف وكبس الحبوب والتغليف الدقيق للحبيبات. بالإضافة إلى ذلك، ستم أيضاً مناقشة أنظمة ضمان الجودة ذات الصلة بتصنيع المنتجات الصيدلانية ومتطلبات ممارسات التصنيع الجيدة.

المتطلب السابق: ص 354

أنظمة إيصال الدواء (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 452

يغطي هذا المساق أساسيات ومبادئ إيصال الدواء، وتطبيقات هذه الأساسيات لتطوير أنظمة إيصال الدواء المتعددة. سيتم تعريف الطلبة على مختلف التقنيات والاستراتيجيات المستخدمة في توصيل الأدوية، والمكونات والأساليب المستخدمة في تصميم وتصنيع أنظمة التوصيل المختلفة. إضافة إلى ذلك، سيتم تعريف الطلبة بالاستراتيجيات والاعتبارات الداخلة في تصميم أنظمة توصيل الأدوية المختلفة، التي من شأنها تحسين توصيل الدواء إلى الجسم، من خلال طرق إعطاء الدواء المختلفة.

المتطلب السابق: ص 451

- ص 461** **مناعة ومطاعيم (ساعتان معتمدتان)**
يزود هذا المساق الطلبة بنظرة عامة واسعة على علم المناعة الأساسي، مع التعمق في التفاصيل الخلوية والجزيئية في المجالات ذات الأهمية المركزية لهذا المجال. يتم الأخذ في الاعتبار كلاً من المناعة الفطرية والتكيفية وشمول بنية ووظيفة المستقبلات الرئيسية بما في ذلك الغلوبولين المناعي ومستقبلات الخلايا التائية ومستقبلات التعرف على الأنماط الفطرية. يتم أيضاً التأكيد على آليات تكوين الأجسام المضادة والجوانب الجزيئية للمناعة الخلوية، بما في ذلك تفاعلات الخلايا التائية والخلايا البائية وتكوين ذاكرة الخلايا الليمفاوية، ويتم إبراز الروابط بين المناعة وعلوم الطب الحيوي الحديثة مع علاقتها بالأمراض والعلاجات المناعية. ويشمل هذا المساق مناقشات حول المناعة الذاتية، والمناعة ضد مسببات الأمراض الميكروبية الرئيسية (الفيروسات والبكتيريا والطفيليات)، وزرع الأعضاء ومناعة الأورام. أيضاً يتم توفير لمحة عامة عن آليات المناعة التي يعتقد أنها مرتبطة بالوقاية من الأمراض التي يوفرها اللقاح وآلية تطوير اللقاح.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 462** **مصادر المعلومات وتقييم الدراسات السريرية (ثلاث ساعات معتمدة)**
تم تصميم هذا المساق لزيادة معرفة الطلبة ومهاراتهم اللازمة لتوفير معلومات الأدوية، مع التركيز بشكل كبير على استخراج المعلومات الدوائية من مختلف المصادر الموثوقة. يُمكن هذا المساق أيضاً الطلبة من تطوير مهارات البحث في المراجع العلمية، وتقييمها بطريقة سريعة وفعالة، واكتساب معرفة أفضل لتصميم البحوث وتنفيذها، وكيفية إبرام البحوث التجريبية والرصدية، وكذلك اكتساب اخلاقيات البحث العلمي. يعزز هذا المساق أيضاً قدرة الطلبة على تطبيق المعلوماتية الصحية وتعزيز التركيز على المريض.
المتطلب السابق: ص 445
- ص 463** **كيمياء حيوية سريرية (ثلاث ساعات معتمدة)**
يوفر هذا المساق معلومات أساسية تتعلق بالإضطرابات البيولوجية والإستقلابية المتعلقة بالحالات المرضية المختلفة. يوفر هذا المساق أيضاً معلومات حول إجراءات التشخيص البيوكيميائية التي تساعد في تقييم كفاءة أعضاء الجسم المختلفة. يتم أيضاً مناقشة تفسيرات نتائج فحوصات الكيمياء الحيوية، وتراكيز الكربوهيدرات، والدهون، والبروتينات، والشوارد، وغازات الدم، وأنشطة الإنزيمات المختلفة، وغيرها. يتم أيضاً عرض حالات سريرية لمساعدة الطلبة على تفسير النتائج المخبرية.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 464** **صحة عامة وسياسة صحية (ثلاث ساعات معتمدة)**
يهتم هذا المساق بتعريف الطلبة على مختلف الموارد والمعلومات حول القيم والسياقات والمبادئ والأطر الخاصة بالصحة العامة وسياساتها. كما يقدم نبذة عن الصحة العامة، وبحث في تاريخ الصحة العامة، والمحددات والقياسات الصحية، وتأثير الفوارق الصحية على العرق والطبقة والجنس، والأسس الأخلاقية والقانونية، وهياكل الصحة العامة، والصدمات التاريخية، والكفاءة الثقافية، والصحة وحقوق الإنسان، والدعوة والعدالة الصحية، وصياغة وتحليل سياسات الصحة العامة. يتعلم الطلبة أيضاً أهمية مفاهيم وقضايا الصحة العامة في ممارسة الصيدلة اليومية، مع التركيز على تطبيق القضايا الأساسية للصحة العامة في ممارسة مهنة الصيدلة.
المتطلب السابق: ص 461
- ص 482** **أدوية بدون وصفة طبية# (ثلاث ساعات معتمدة)**
يعرّف هذا المساق الطلبة على مفهوم صرف الأدوية في الصيدلية بدون وصفة طبية والعناية الذاتية للمريض. بالإضافة إلى ذلك، فإن المساق يساعد الطالب على التمييز بين الحالات التي تتطلب مراجعة الطبيب وتلك التي يتم علاجها في باستخدام الأدوية التي لا تستلزم وصفة طبية والاستشارة المناسبة التي يجب تقديمها للمرضى.
المتطلب السابق: ص 463

- ص 484** **صيدلية تشبيهية (ساعة معتمدة واحدة)**
يوفر هذا المساق العملي تدريباً تشبيهاً في صيدلية المجتمع وصيدلة المستشفى التشبيهية، والتي توفر فرصاً للطلبة لدمج العلوم الأساسية وممارسة الصيدلة وتطبيق المعرفة الصيدلانية على السيناريوهات المقتبسة من الحياة الواقعية. يهدف هذا المساق إلى التأكيد على مهارات الطلبة في ممارسة الصيدلة مثل أخذ التاريخ العلاجي، وإنشاء ملف معلومات المريض، وتقديم المشورة للمرضى، ومراقبة الأدوية العلاجية.
المتطلب السابق: ص 482 او متزامن
- ص 504أ** **مواضيع مختارة 1 (ساعة معتمدة واحدة)**
مواضيع مختارة في مختلف علوم الصيدلة لحالات أكاديمية خاصة.
المتطلب: موافقة عميد الكلية
- ص 504ب** **مواضيع مختارة 2 (ساعتان معتمدتان)**
مواضيع مختارة في مختلف علوم الصيدلة لحالات أكاديمية خاصة.
المتطلب: موافقة عميد الكلية
- ص 521** **مقدمة في البحث العلمي (ثلاث ساعات معتمدة)**
يهدف هذا المساق إلى تزويد طلبة مرحلة البكالوريوس بمقدمة حول أساسيات البحث العلمي. سيتم تغطية موضوعات ذات صلة بالبحث العلمي، بما في ذلك أساسيات البحث في قواعد البيانات المختلفة، والبرمجيات الضرورية للبحث العلمي، وأخلاقيات البحث العلمي، والتأليف العلمي، وإدارة البيانات، وسوء السلوك البحثي، والكتابة العلمية، والنشر العلمي، والأبحاث التي تجرى على (أو بمشاركة) الإنسان والأبحاث التي تجرى على الحيوان. وسيوفر المساق للطلبة فرصة ممارسة الكتابة العلمية، ومهارة التحدث أمام الجمهور من خلال تقديم وعرض لمواضيع علمية.
المتطلب السابق: ص 462
- ص 522** **تصميم الدواء# (ثلاث ساعات معتمدة)**
يتناول هذا المساق مفهوم تصميم وتطوير الدواء الممنهج، مع التركيز على مفهوم التشابه الدوائي، وتحسين صفات الدواء الحركية، وارتباطه بالمستقبلات، بالإضافة لديناميكيا ارتباط الدواء الحرارية والحركية. سيتم مناقشة الإستراتيجيات التقليدية التي تستخدم خلال مرحلة تحسين المركب القائد ليصبح دواء من خلال شرح قصص ناجحة لتصميم أدوية، بالإضافة لمنشورات تصميم الدواء العلمية.
المتطلب السابق: ص 433
- ص 523** **كيمياء دوائية تشييدية (ثلاث ساعات معتمدة)**
يناقش هذا المساق بالتفصيل التفاعلات العضوية وفائدتها في مجال الكيمياء الدوائية التشييدية. سيتم تغطية التشييد الكامل والتحليل التشييدي العكسي لمجموعة مختارة من الأدوية والمنتجات الطبيعية.
المتطلب السابق: ص 433

- ص 524** **تصميم الدواء باستخدام الحاسوب# (ثلاث ساعات معتمدة)**
 هذا المساق مصمم لتزويد طلبة البكالوريوس بمقدمة وفهم عملي لمختلف تقنيات تصميم الدواء باستخدام الحاسوب، بما في ذلك النمذجة الجزيئية، والمحاكاة الجزيئية، ودراسة ارتباط الأدوية بمستقبلاتها ومشاهدتها، والترافف الجزيئي، والتنبؤ ببعض الخصائص الحركية، وسمية المركبات التي هي جزء لا يتجزأ من عملية تصميم الدواء وتطويره، وخاصة في تحديد المركبات الأولية وتحسين خصائصها، وذلك باستخدام البرمجيات المتاحة مجاناً.
المتطلب السابق: ص 433
- ص 525** **التحليل الحيوي (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يغطي هذا المساق المبادئ والتقنيات التحليلية المستخدمة لفصل، وكشف، وقياس تراكيز العينات البيولوجية في بيئات مختلفة. تتضمن هذه التحاليل دراسة الجزيئات، مثل البروتينات، والبيبتيدات، والأحماض النووية، والأدوية.
المتطلب السابق: ص 433
- ص 526** **التحليل الآلي المتقدم (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يعتمد هذا المساق على تطوير المعرفة العلمية للطلبة في التحليل الآلي الصيدلي من حيث المفهوم النظري والتطبيق العملي فيما يتعلق بأحدث التقنيات التحليلية المستخدمة في صناعة الأدوية والبحوث. يغطي المساق المفهوم النظري والتشغيل والأجهزة والتطبيقات الخاصة بطرق تحليل رئيسية مختارة. تشمل هذه الطرق التحليلية تقنيات الفصل اللوني، وقياس الطيف الكتلي، وتقنيات قياس الطيف الكتلي المتصلة بالكروماتوغرافيا، وتقنيات تحليل العناصر الكيميائية بالإضافة إلى التقنيات التحليلية الأخرى المستخدمة في التطبيقات الصيدلانية.
المتطلب السابق: ص 433
- ص 527** **الأطعمة الوظيفية والمغذيات (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يتضمن هذا المساق مفهوم الأطعمة الوظيفية والمغذيات والمكملات الغذائية، بما في ذلك الفوائد الصحية لهذه المنتجات، وتطويرها، والتشريعات الناظمة لها. كما سيتم تغطية الوسائل اللازمة لتقييم فوائدها الصحية والآثار طويلة المدى المحتملة لإستخدامها.
المتطلب السابق: ص 433
- ص 528** **الطب البديل والتكميلي (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يتناول هذا المساق التطبيقات السريرية القائمة على الأدلة للمجالات الرئيسة لممارسات الطب البديل والتكميلي في الرعاية الصحية، مثل اليوجا، والتأمل، وتقويم العمود الفقري، والوخز بالإبر. كما سيتم تغطية التطبيقات الصحية التكميلية الأخرى مثل، الطب العربي-الإسلامي التقليدي، والطب الصيني التقليدي، والأيورفيدا، والعلاج الطبيعي، والطب التجانسي. كما وسيتعلم الطلبة كيفية تقييم سلامة وفعالية ممارسات الطب البديل والتكميلي المختلفة.
المتطلب السابق: ص 433
- ص 529** **اكتشاف الأدوية من الطبيعة (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يسلط هذا المساق الضوء على أهمية وتأثير النواتج الطبيعية في عملية اكتشاف الأدوية وتطويرها. وسيتم تغطية الموضوعات المتعلقة بالطرق والاستراتيجيات المختلفة المستخدمة في اكتشاف أدوية أولية جديدة من الطبيعة، بما في ذلك الطرق المعتمدة على الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية. سيتم خلال المساق تسليط الضوء على عدد من الأدوية الفريدة من أصل طبيعي.
المتطلب السابق: ص 433

- 531 ص** **تحليل العناصر في الأدوية (ثلاث ساعات معتمدة)**
 سيتعرف الطلبة من خلال هذا المساق على التقنيات التحليلية للعناصر المستخدمة في التطبيقات الصيدلانية والطبية. سيتم مناقشة كل من التقنيات النوعية والكمية. وتشمل التقنيات التي سيتم تناولها في المساق التحليل الطيفي للإمتصاص الذري، والتحليل الطيفي للإنبعاثات الذرية، وقياس الطيف الكتلي للبلازما المقترنة بالحث.
المتطلب السابق: ص 433
- 532 ص** **تقنيات الإستشعار الحيوية (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يركز هذا المساق على تقنيات الاستشعار البيولوجي المستخدمة في التطبيقات الصيدلانية والطبية. سيتم تغطية المبادئ الأساسية لعمل أجهزة الاستشعار البيولوجي المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، ستم مناقشة التطبيقات المختلفة لأجهزة الاستشعار الحيوية مع إبراز مزايا وتحديات كل تقنية.
المتطلب السابق: ص 433
- 533 ص** **موضوعات مختارة في التحليل الصيدلي والطبي الحيوي (ثلاث ساعات معتمدة)**
 سيركز هذا المساق على التطورات الحديثة والتطبيقات المختلفة لمنهجيات تحليلية مختارة في المجالات الصيدلانية والطبية الحيوية. ستتضمن الموضوعات دراسة أكثر تفصيلاً للمفاهيم الأساسية، والتطبيقات المختلفة للكيمياء التحليلية.
المتطلب السابق: ص 433
- 534 ص** **التحاليل الطبية المخبرية (ثلاث ساعات معتمدة)**
 هذا المساق عبارة عن مقدمة في المواضيع النظرية الأساسية وإجراءات التشخيص المستخدمة في الاختبارات المعملية الطبية. سيتم تغطية أساسيات الاختبارات، والفحوصات الكيميائية الحيوية والتحليلية المستخدمة في تحليل العينات الطبية والسرييرية. تشمل الموضوعات التي سيتم تناولها تحليل الدم، والبول، وسوائل الجسم، بالإضافة إلى طرق معالجة العينات، وتفسير تحليل نتائج الاختبار، وبيانات مراقبة الجودة.
المتطلب السابق: ص 463
- 535 ص** **نباتات سامة (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يتناول هذا المساق عدداً من النباتات السامة والمهلوسة والمخدرة. تشمل الموضوعات التي سيتم تغطيتها التعرف على هذه النباتات السامة، والمركبات السامة التي تحتويها، والآليات السمية، والعلامات السريرية للتسمم، والعلاج، وطرق الوقاية.
المتطلب السابق: ص 433
- 551 ص** **تكنولوجيا النانو (ثلاث ساعات معتمدة)**
 يقدم هذا المساق المعرفة الأساسية حول تكنولوجيا النانو وتطبيقاتها في المجال الطبي. حيث يغطي التعريف والتاريخ والتوصيف وطرق التحضير والأنواع الرئيسية للجسيمات النانوية المستخدمة في طب النانو. بالإضافة إلى ذلك، يقدم المساق لمحة عامة عن أنظمة توصيل الأدوية القائمة على تقنية النانو لتوصيل الأدوية التقليدية والبروتينات والبيبتيدات والجينات. بالإضافة إلى ذلك، يتم أيضاً مراجعة أنظمة الجسيمات النانوية المستخدمة كمضادات للميكروبات وتشخيص وعلاج السرطان وعلاج الالتهابات والتئام الجروح، إلى جانب السمية والسلامة، فضلاً عن المخاوف البيئية المتعلقة بالجسيمات النانوية المستخدمة في المجال الطبي.
المتطلب السابق: ص 451

تقانات حيوية صيدلانية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 552

يقدم هذا المساق منظوراً مفصلاً عن الأساليب الحديثة المستخدمة لفحص الجينوم ووظائف الجينات، بدءاً من علم الوراثة الكلاسيكي إلى تقنيات الإنتاجية العالية الجديدة. يتم التركيز على التوصيف الجينومي للكائنات الحية البسيطة والمعقدة. بعد ذلك يتم تناول طرق التسلسل الجينومي المختلفة وكيفية تفسيرها باستخدام علم الجين المقارن وعلم الجين الوظيفي. يقدم المساق لمحة عن علم وطرائق الترانسكريبتوم (دراسة التعبير الجيني) والبروتيوم (فصل وتحديد البروتينات). إضافة لذلك، تتم مناقشة أساسيات الاستنساخ وطرائقه مع مناقشة عامة عن الأخلاقيات والتشريعات الناظمة لعلم البيوتكنولوجي.

المتطلب السابق: ص 452

ميكروبيولوجيا صيدلانية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 553

يهدف هذا المساق لدراسة الموضوعات المتقدمة في علم الأحياء الدقيقة ذات العلاقة بالصيدلة من جميع جوانبها. يشمل ذلك تصنيع ومراقبة جودة المنتجات الصيدلانية والتعقيم والتطهير والتلوث الميكروبيولوجي للمنتجات الصيدلانية المعقمة وغير المعقمة، وفهم المقاومة البكتيرية وطريقة عمل العوامل المضادة للميكروبات واستخدامها السريري ضد جميع الميكروبات المسببة للأمراض، مثل البكتيريا والفطريات والطفيليات والفيروسات. إضافة لذلك، يهدف المساق لتعريف طلاب الصيدلة بالخصائص المختلفة للأغشية الحيوية البكتيرية فيما يتعلق ببنيتها وإمكاناتها المرضية والأمراض المرتبطة بها ومقاومتها للعوامل المضادة للميكروبات.

المتطلب السابق: ص 452

العلاج الجيني # (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 554

يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلبة بفهم شامل للأسباب المنطقية وتطبيقات العلاجات الجينية، مع التركيز بشكل خاص على التقنيات الحالية الأساسية لاستخدامها السريري، مثل تقنيات الاستنساخ الجزيئي، والإنتاج وتطوير المستحضر، وطرق الإيصال إلى الخلايا المستهدفة والأنسجة، والتحديات المتعلقة باستخدام المستحضرات الدوائية البيولوجية كأدوية. سيكتسب الطلبة فهماً واسعاً لتصميم استراتيجيات علاج الأمراض المختلفة باستخدام الأدوية الجينية، والأساس العلمي لاستعمال الأدوية الجينية وآلية عملها. بالإضافة إلى ذلك، سيقدم المساق نظرة شاملة للجوانب التنظيمية والأخلاقية المتعلقة بإستراتيجيات وطرق تطوير الأدوية الجينية واستخدامها كأحد أدوات الطب الحيوي الحديث.

المتطلب السابق: ص 452

المستحضرات التجميلية (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 555

يغطي هذا المساق الجوانب الصيدلانية الأساسية فيما يتعلق بمنتجات العناية بالشعر والبشرة، والمواد الخام وطرق التحضير، وأساسيات نصح المستخدمين بشأن الاستخدام السليم لهذه المنتجات. تشمل الموضوعات نمو الشعر وتشكيله، وفرده، وإزالة الشعر، وتلويحه وتبييضه، بالإضافة إلى المذيبات والشامبو والبلم. بالإضافة إلى ذلك، يغطي المساق الموضوعات المتعلقة بتشريح وفسولوجيا الجلد وأمراضه، وواقبات الشمس، وعوامل التبييض، ومنتجات مكافحة الشيخوخة، ومرطبات البشرة. سيحصل الطلبة أيضاً على معلومات حول أنواع مختلفة من الصابون ومكوناتها وأساسيات التحضير والاستخدام الأمثل لأنواع الصابون المختلفة.

المتطلب السابق: ص 451

العلاج بالخلايا الجذعية (ثلاث ساعات معتمدة)

ص 556

صمم هذا المساق لتزويد الطلبة بالمعرفة المتعلقة بالخلايا الجذعية وتطبيقاتها في المجالات الصيدلانية والطبية الحيوية الحديثة. سيتم تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية في بيولوجيا الخلايا الجذعية وتمايزها، وطرائق وأدوات هندسة الأنسجة والأعضاء الحيوية وإعادة بناءها، وإعادة برمجة الخلايا وتعديل الجينات، والمعالجة الحيوية، واكتشاف الأدوية. سيتم التركيز بشكل كبير على الإمكانيات العلاجية الواعدة وتحديات العلاج بالخلايا الجذعية، لا سيما الاعتبارات الأخلاقية لتقنيات الخلايا الجذعية.

المتطلب السابق: ص 452

- ص 557** **صيدلة صناعية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**
يغطي هذا المساق الجوانب الفنية والإدارية والتنظيمية لصناعة الأدوية بمختلف الإرشادات وأنظمة الجودة المطبقة. يهدف المساق لتعريف الطلبة بتصنيع أشكال الجرعات الصيدلانية المختلفة جنباً إلى جنب مع معرفة براءات الإختراع وإدارة المواد والتقنيات التحليلية المختلفة المطلوبة لتقييم أشكال الجرعات. بالإضافة إلى ذلك، يقدم المساق معرفة شاملة بالخدمات الهندسية وأنظمة التخزين المتبعة في مصانع الأدوية.
المتطلب السابق: ص 452
- ص 558** **تطوير اللقاحات ومستحضراتها (ثلاث ساعات معتمدة)**
يقدم هذا المساق لمحة عامة عن الأساس البيولوجي لتطوير وتقييم لقاحات جديدة ضد الفيروسات والبكتيريا والطفيليات وأمراض السرطان. يغطي المساق التقنيات الجينومية والبروتينية الحديثة لتحديد وتقييم فاعلية المستضدات المناعية، والسواغات المساعدة الجديدة لتعزيز فعالية التطعيم. بالإضافة إلى ذلك، يعرف المساق الطلبة على أنظمة نواقل المستضدات واستراتيجيات التحضير لتعزيز إيصال وتمثيل محفزات المناعة إلى مواقع خلايا الاستجابة المناعية.
المتطلب السابق: ص 452
- ص 559** **حركية الدواء المتقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**
يركز هذا المساق على نماذج الديناميكا الدوائية، ومجموعات الأشخاص الخاصة التي لديها تعديلات في فسيولوجيا الجسم، والتي يمكن أن تؤدي إلى حركية دوائية مختلفة مقارنة بالأشخاص الأصحاء. ومن بين هؤلاء الأشخاص مرضى السرطان، ومرضى القصور الكلوي، ومرضى القصور الكبدية، والأطفال الخدج، وكبار السن، والنساء الحوامل. سيناقتش هذا المساق الفهم الكامل للتغيرات في فسيولوجيا الجسم، والكيمياء الحيوية في هذه المجموعات، والتأثيرات المتوقعة لهذه التغيرات على الحرائك الدوائية للأدوية، وإمكانية تعديل الجرعة.
المتطلب السابق: ص 452
- ص 561** **علاج دوائي 3 (ثلاث ساعات معتمدة)**
يركز هذا المساق على العلاج الدوائي للأمراض الشائعة عند الأطفال وكبار السن، وأمراض النسائية والتوليد، وأمراض المسالك البولية، وأمراض العظام والمفاصل، اعتماداً على الخصائص الفسيولوجية لدى المرضى. كما يؤكد على فهم الأساس المنطقي وراء اختيار دواء محدد من خلال توظيف فهم الطلبة لعوامل الإختطار عند المريض، وخصائص الأدوية (بما في ذلك آلية العمل، والمؤشرات العلاجية، والأعراض الجانبية)، للحصول على النتائج العلاجية المرجوة بتصميم خطط رعاية صيدلانية شاملة بالعلاجات الدوائية وغير الدوائية، وتقديم خيارات علاجية بديلة عند الحاجة.
المتطلب السابق: ص 446
- ص 562** **تغذية سريرية (ساعتان معتمدتان)**
يقدم هذا المساق لمحة عامة عن الأسس البيولوجية لتغذية الإنسان، ودور العناصر الغذائية في تعزيز الصحة. كما يستعرض هذا المساق الاحتياجات الخاصة للأشخاص خلال فترة حياتهم الطبيعية والمرضية بالإضافة إلى العلاج التغذوي لأمراض مختلفة، مثل أمراض الجهاز الهضمي العلوي والسفلي، ومرض السكري، وأمراض القلب والأوعية الدموية.
المتطلب السابق: ص 561

- ص 563** **مختبر حالات سريرية 3 (ساعة معتمدة واحدة)**
يركز هذا المساق على تنمية مهارات الطلبة بتحديد وترتيب أولويات مشاكل العلاج الدوائي المختلفة، وتحديد الأهداف العلاجية، ووضع خطط العلاج الدوائية وغير الدوائية لسيناريوهات سريرية مختلفة أو حالات مرضية حقيقية عند الأطفال، وكبار السن، وأمراض النسائية والتوليد، وأمراض المسالك البولية، وأمراض العظام والمفاصل، اعتماداً على الخصائص الفسيولوجية للمرضى.
المتطلب السابق: ص 561 أو مترامن
- ص 564** **أخلاقيات ومهارات اتصال (ثلاث ساعات معتمدة)**
يناقش هذا المساق المفاهيم الأخلاقية والمفاهيم الأساسية المتعلقة بحقوق المرضى وسريتهم ورعايتهم في ممارسة مهنة الصيدلة. يركز هذا المساق أيضاً على مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي لإعداد الطلبة لممارسة مهنة الصيدلة. كما يركز هذا المساق على المبادئ والممارسات والإجراءات اللازمة لتهيئة بيئة تعزز التفاعلات بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى، وتحسين قدرة الطلبة على تعزيز النتائج الصحية الإيجابية ورفاهية المريض.
المتطلب السابق: ص 561
- ص 565** **اقتصاد وإدارة صيدلية (ثلاث ساعات معتمدة)**
يغطي هذا المساق المبادئ الأساسية للإقتصاد الصيدلي. يدعم هذا المساق تطوير الطلبة للكفاءات في اتخاذ القرارات المتعلقة بالرعاية الصحية من خلال فهم وتقييم النتائج الاقتصادية والسريية والإنسانية. ويغطي تطبيق أساليب التقييم الاقتصادي للمنتجات والخدمات الصيدلانية. بالإضافة إلى ذلك، يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات المتعلقة بأدوار الإدارة في ممارسة الصيدلة مع التركيز على الإدارة الشخصية وإدارة العمليات وإدارة الأفراد وإدارة المخاطر.
المتطلب السابق: ص 401
- ص 566** **تسويق صيدلي* (ساعتان معتمدتان)**
يغطي هذا المساق أساسيات التسويق المطلوبة لفهم أفكار وتقنيات التسويق المتعلقة بعملية الترويج للمنتجات الجديدة، وتطوير خدمات صيدلانية مبتكرة، وخلق الفرص للأعمال التجارية ضمن نطاق مهنة الصيدلة. تم تصميم هذا المساق لتعليم الطلاب تفاصيل المعلومات المتعلقة بالتسويق الصيدلاني، ولمساعدة الطلاب على التعامل بشكل أفضل مع بيئة السوق المتطورة. كما يهدف هذا المساق لتعليم طلاب الصيدلة كيفية تصميم خطة تسويقية كاملة لدواء أو منتج صيدلاني جديد.
المتطلب السابق: ص 565
- ص 567** **علم السموم# (ساعتان معتمدتان)**
يدرس هذا المساق استجابة الجسم للأدوية والأطعمة والمواد السامة. يتضمن هذا المساق مناقشة شاملة لمبادئ حركية وديناميكا السموم المشتقة من المصادر البيئية والغذائية والمهنية والصيدلانية، والإسعافات الأولية، والترياقات المتداولة، ومهارات التعامل مع التسمم بالأدوية والمنتجات الطبية. المساق يشمل أيضاً، على مشاريع توفر الفرصة للطلبة للعمل في فرق والبحث وتقديم الوعي بمواد سامة مختارة إلى المجتمع المحيط بهم. (يدرس هذا المساق بنظام تدريس مبني على المشاريع).
المتطلب السابق: ص 446

- ص 569** **تدريب صيدلي 3 (ساعتان معتمدتان)**
يشمل هذا المساق تدريب الصيدلة السريرية في أقسام المستشفى المختلفة. يتضمن ذلك أنشطة مختلفة مثل حضور الجولات الصباحية والجولات السريرية الأخرى ومناقشة الحالات السريرية بناءً على المتابعة والمراقبة اليومية، وتقييم مفصل للعلاجات الدوائية للمرضى في القسم. الهدف هو تحسين المهارات السريرية العملية للطلبة التي من شأنها تعزيز المساهمة الإيجابية للصيدلة السريريين في الرعاية الطبية في المستشفى.
المتطلب السابق: ص 401
- ص 572** **تشريعات وشؤون تنظيمية صيدلية (ساعتان معتمدتان)**
يعرض هذا المساق تشريعات الممارسة الصيدلانية في الأردن ودور الصيدلة المهني في المؤسسات الطبية والصيدلية المختلفة. يغطي المساق أيضاً النظم الصناعية الصيدلانية، ومبادئ الممارسات الصناعية الصيدلانية الجيدة، والاعتبارات الأخلاقية، وأسس تحضير الملفات التنظيمية الخاصة بتسجيل وترخيص الأدوية. كما يتطرق هذا المساق الى تعريف الطلبة بالدور الحيوي الذي تقوم به الهيئات التنظيمية في قطاع الصيدلة، وإطلاعه على المتطلبات التنظيمية المحلية للصناعة الصيدلانية في الاردن والهيئات التنظيمية المختلفة في البلدان الأخرى.
المتطلب السابق: ص 565
- ص 586** **علاجات مستهدفة لامراض السرطان (ثلاث ساعات معتمدة)**
يوفر هذا المساق فهماً متعمقاً للأساسيات الجزيئية للتطوير والاستخدام العلاجي للأدوية المستهدفة المضادة للسرطان. يقدم المساق لمحة عامة عن المفاهيم الأساسية لنمو الخلايا السرطانية وانتشارها. سيشرح المساق أيضاً مسارات الإشارات المعقدة بين الخلايا السرطانية والبيئة الدقيقة للورم. سيتم التركيز بشكل كبير على مناقشة عدة فئات من الأدوية المستهدفة المضادة للسرطان المستخدمة في علاج اضطرابات الأورام المختلفة والتي تمثل الطب الشخصي. تشمل فئات الأدوية هذه الأجسام المضادة وحيدة النسيلة ومثبطات كيناز الجزيئات الصغيرة ومثبطات نقطة التفتيش المناعية ومثبطات نقل الإشارة ومحفزات موت الخلايا المبرمج. ستتم مناقشة فئات الأدوية هذه من حيث تطورها، وديناميكيات الدواء، والمؤشرات العلاجية، وآليات مقاومة السرطان.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 587** **تطوير الأدوية: مقدمة في الدراسات السريرية (ثلاث ساعات معتمدة)**
تم تصميم هذا المساق لتقديم نهج دورة الحياة لتطوير الأدوية من الاكتشاف المبكر إلى إجراء التجارب السريرية. سيصف تطوير الأدوية الجديدة، واكتشاف الأدوية، والبحوث غير السريرية، وتصميم التجارب السريرية وإجرائها. سيغطي المساق موضوعات مثل تصميمات التجارب السريرية المختلفة، وإجراء الدراسة، والأهمية السريرية، وتقدير حجم العينة، وتقييمات السلامة العامة، وتقييمات الفعالية، ودراسات ما بعد التسويق.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 588** **علاج دوائي متقدم (ثلاث ساعات معتمدة)**
يناقش هذا المساق العلاجات لبعض الحالات السريرية والأدوية المختارة بطريقة شاملة ومفصلة. يركز المساق على فهم وتطبيق أحدث المبادئ والتوصيات العلاجية لتطوير خطة رعاية صيدلانية مثالية وشاملة، تشمل مناهج العلاج غير الدوائية والدوائية، وتقدم خيارات علاجية بديلة عند الحاجة.
المتطلب السابق: ص 561

- ص 590 علم أدوية متقدم (ثلاث ساعات معتمدة)**
يقدم هذا المساق أحدث المبادئ المتقدمة لعلم الأدوية، والتقييم المتعمق لمجموعات مختارة من الأدوية. علاوة على ذلك، يوفر المساق تركيزاً خاصاً على مواقع وآليات عمل الدواء، والمؤشرات، وموانع الاستعمال، والآثار الجانبية الضارة والتفاعلات بين الأدوية والعقاقير. يستعرض المساق أيضاً نقل الإشارة ويقدم مناقشة أكثر تفصيلاً للصيدلة الجزيئية للمستقبلات والقنوات والإنزيمات.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 591 ممارسة صيدلية متقدمة* (ثلاث ساعات معتمدة)**
تم تصميم هذه المساق التدريبي لمساعدة طلبة الصيدلة في الاستفادة من المعرفة والخبرة والتفكير النقدي لضمان خيارات علاجية فعالة وآمنة بشكل مناسب، وتحقيق نجاح أكبر في ممارسة الصيدلة المتقدمة. سيشارك الطلبة في أنشطة التعلم النشط، مثل مراجعات استخدام الأدوية، وقياس ضغط الدم، واختبار الجلوكوز في الدم، وتقديم المشورة للمرضى، وسيناريوهات مقلدة تدور حول التفاعلات بين الأدوية والعقاقير، وملء الوصفات الطبية طوال هذا المساق لتعزيز كفاءتهم السريرية. سيساعد المساق أيضاً، في اكتساب المهارات اللازمة للتأكيد على الأدوار الناشئة للصيدلة السريريين الذين لديهم القدرة على تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية وتوفير التكاليف.
المتطلب السابق: ص 401
- ص 592 علم الاوبئة الصيدلي* (ثلاث ساعات معتمدة)**
يتناول هذا المساق مجموعة من التصاميم الدراسية، والتقنيات التحليلية للدراسات القائمة على المراقبة والملاحظة، حول استخدام المستحضرات الصيدلانية وسلامتها وفعاليتها. وسوف يقوم الطلبة بتطوير فكرهم حول كيفية تخطيط وتنفيذ وتحليل وانتقاد دراسات علم الأدوية الوبائي. ستوفر المحاضرات خلفية منهجية وستغطي المشكلات التطبيقية التي تتم مواجهتها عادةً في علم الأدوية الوبائي.
المتطلب السابق: ص 462
- ص 593 علم الدواء الجزيئي (ثلاث ساعات معتمدة)**
يقدم هذا المساق المبادئ الأساسية لعلم الدواء الجزيئي. يغطي هذا المساق أيضاً أنواع المستقبلات الخلوية للأدوية والمراسيل الثانوية والآليات الخلوية لعمل هذه الأدوية. يناقش هذا المساق أيضاً تراكيب الجينات والاحماض النووية ومضاعفاتها وترجمتها إلى بروتينات والتحكم في هذه العمليات كمواقع لعمل الأدوية.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 595 علم الوراثة الدوائي (ثلاث ساعات معتمدة)**
يناقش هذا المساق كيفية تأثير الموروث الجيني للفرد على استجابة الجسم للأدوية. يدرس هذا المساق العوامل التي تؤثر على الاستجابة للأدوية بما في ذلك العوامل الوراثية، وكذلك العوامل الإضافية مثل البيئة، والنظام الغذائي، والعمر، والعلاج الدوائي المتزامن والحالة الصحية. يهدف المساق إلى تزويد الطلبة بفهم علم الوراثة الدوائية، في سياق التباين في الاستجابة للأدوية، وتطبيق علم الوراثة الدوائية في تطوير الأدوية والمعالجة الدوائية.
المتطلب السابق: ص 344

- ص 596** **صيدلية المستشفى (ثلاث ساعات معتمدة)**
يوفر هذا المساق للطلبة فهماً عميقاً لممارسات الصيدلة المؤسسية. حيث يغطي مقدمة مفصلة عن ممارسة الصيدلة في المستشفيات، بما في ذلك الأنشطة المهنية والإدارية. تشمل هذه الأنشطة تنظيم الصيدلية وصيدلية المستشفى، وإدارة الأفراد، واستخدام التكنولوجيا، ومراقبة الشراء والمخزون، ولجنة الصيدلية والعلاج، ودستور الأدوية، ونظام وحدة الجرعات، وإعداد خدمات الخلطات الوريدية، وسلامة الأدوية، وكيفية إجراء تثقيف واستشارة للمرضى.
المتطلب السابق: ص 401
- ص 597** **علم الدواء السريري (ثلاث ساعات معتمدة)**
يغطي هذا المساق المبادئ الأساسية لعلم الأدوية السريري، والاستخدامات السريرية، والآثار الجانبية الضارة، والمحاذير، والتفاعلات الدوائية، وموانع الاستعمال لمجموعات مختارة من الأدوية. يستعرض المساق أيضاً، السمات المختلفة التي تتناول مراقبة الأدوية، والأسباب الكامنة وراء تطور الآثار الضارة، والجوانب الشائعة في علم السموم السريري. علاوة على ذلك، يشرح هذا المساق الأسباب المنطقية لإستخدام بعض الأدوية في الممارسة السريرية لعلاج الحالات المرضية بناءً على آلية عمل الأدوية.
المتطلب السابق: ص 344
- ص 598** **إدارة الصيدلة والمحاسبة (ثلاث ساعات معتمدة)**
يتناول هذا المساق الجوانب الإدارية ذات الصلة بالمؤسسات الصيدلانية، مثل التخطيط الإستراتيجي، والتمويل، والمحاسبة، والتكنولوجيا، وأنظمة المعلومات. يعرّف المساق الطلبة على التقارير المالية، واعتبارات الأطراف الثالثة في عملية الدفع، والميزانية، والتمويل الشخصي. بالإضافة إلى ذلك، يطلع هذا المساق الطلبة على تطبيقات الإدارة في ممارسة الصيدلة بظروف وحيثيات محددة.
المتطلب السابق: ص 484
- ص 599** **علم سموم الصحة العامة (ثلاث ساعات معتمدة)**
يقوم الطلبة في هذا المساق بفحص المفاهيم الأساسية لعلم السموم عند تطبيقها على تأثيرات العوامل البيئية (مثل تأثير الكيماويات والمعادن) على الصحة العامة. يناقش المساق التوزيع والإختراق الخلوي والتحويل الأيضي وطرح العوامل السامة، فضلاً عن القوانين الأساسية التي تحكم تفاعل المواد الكيميائية الغريبة عن الجسم مع الأنظمة البيولوجية. سيتم توجيه الطلبة للتركيز على تطبيق هذه المفاهيم لفهم ومنع الأمراض والوفيات الناتجة عن التعرض البيئي للمواد السامة من خلال دراسة حالات معينة.
المتطلب السابق: ص 567