

### 2.6.3 وصف المساقات

ص 210	<b>تشريح وأنسجة (ثلاث ساعات معتمدة)</b>
	يتناول المساق دراسة نظرية وعملية (مجسمات) لتشريح أعضاء الانسان من جلد، وعظام وعضلات ودماغ وأجهزة دورية وعصبية ودراسة أنواع وخصائص الانسجة. <b>المتطلب السابق:</b> ب 103
ص 226	<b>تحليل آلي صيدلي (ثلاث ساعات معتمدة)</b>
	يقدم هذا المساق طرق التحليل الطيفية ك استخدام الأطيف المريئية وفوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء. كذلك يعرض المساق مبادئ الرنين المغناطيسي النووي والمقياس الكتلي. بالإضافة لغيرها من الطرق وطرق فصل المواد كالأستشراب وتطبيقاتها في ضبط جودة المستحضرات الصيدلية. <b>المتطلب السابق:</b> ك 233
ص 230	<b>فيزيولوجيا الانسان (ثلاث ساعات معتمدة)</b>
	يتناول المساق علم وظائف الاعضاء وأجهزة الانسان الدورية، والحركية، والعضلية والعصبية واللمفاوي. <b>المتطلب السابق:</b> ص 210
ص 251	<b>ميکروبیولوجیا أساسیة (ثلاث ساعات معتمدة)</b>
	يتناول المساق الزمر الأساسية للبكتيريا والفيروسات والفطريات والأوليات مع التركيز على وراثتها وأيتها والأمراض التي تسببها ومبادئ المناعة والحماية من عدواها والسيطرة عليها. <b>المتطلب السابق:</b> ب 103
ص 252	<b>طفيليات (ساعتين معتمدتين)</b>
	يتناول المساق مقدمة لعلم الطفيليات الطبي ويشمل التعرف على أهم الطفيليات التي تصيب الإنسان ومعرفة خواصها ودورها حياتها والأمراض التي تسببها وطرق الفحص الخاصة بها وطرق انتشارها ومقاومتها. <b>المتطلب السابق:</b> ص 251
ص 321	<b>كيمياء طبية 1 (ثلاث ساعات معتمدة)</b>
	هذا المساق هو مقدمة للكيمياء الدوائية . ويركز هذا المساق على تأثير خواص الدواء الفيزيوكيماوية على حركيته. ويناقش المساق تأثير التركيب الدوائي الكيميائي على تفاعلات مع المستقبلات في

الجسم. وإضافة إلى ذلك يناقش المنساق أيضًا الدواء والعوامل التي تؤثر عليه. ويعرض المنساق مقدمة بسيطة لمبادئ تصميم الدواء.

**المتطلب السابق: ك 212**

**ص 322 كيمياء طبية 2 (ساعتان معتمدتين)**

يتناول المنساق العلاج الكيميائي والذي يتضمن مضادات كل من البكتيريا والفطريات والفiroسات والطفيليات وعلاجات السرطان كما يعرض المنساق مقدمة في الصيدلة الإشعاعية.

**المتطلب السابق: ص 321**

**ص 325 كيمياء الحلقات غير المتتجانسة (ساعة معتمدة)**

يتناول هذا المنساق بنية وتسمية و خواص الحلقات غير المتتجانسة المشبعة والعطرية، وسيتم التركيز على الحلقات الخماسية والسادسية والمدمجة. وسيتم مناقشة أمثلة مختارة من مركبات طبيعية ودوائية تحتوي على حلقات غير متتجانسة.

**المتطلب السابق: ك 212**

**ص 327 مختبر تحليل آلي ورقابة دوائية (ساعة معتمدة)**

يدرب هذا المنساق الطلبة على طرق التحليل الآلي. وتشمل التحليل الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء و الفصل الكروماتوجرافي. ويعرف المنساق الطلبة بأجهزة الرنين المغناطيسي النووي و المطياف الكتلي. وسيتم استخدام بعض هذه الطرق مع غيرها من تطرق التحليل النوعية والكمية في الرقابة النوعية لعدد من المستحضرات الصيدلانية.

**المتطلب السابق أو المترافق: ص 226**

**ص 334 العقاقير وكيمياء الغماقيـر (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المنساق مقدمة للعقاقير وكيمياء العقاقير ويشمل دراسة المجموعات الكيميائية النباتية مثل الغليكوزيدات والقلويـات والزيوت الطيارة والتربيـات وغيرها. وكذلك يشمل المنساق دراسة الأسماء العلمية للنبـاتـاتـ والنواتـجـ الطـبـيعـيةـ فيـ كلـ مـجمـوعـةـ وـالتـعرـيفـ بـهـ وبـأـمـاـكـنـ تـواـجـدـهـاـ وـالـجزـءـ الـمـسـتـخـدـمـ منـهـاـ وـفـوـانـدـهـاـ الطـبـيـةـ إـضـافـةـ لـطـرـقـ اـسـتـخـالـصـ أـهـمـ مـكـوـنـاتـهـاـ الـفـعـالـةـ وـطـرـقـ تـحـدـيدـ الـبـنـيـةـ الـكـيـمـيـائـيـةـ لـهـاـ وـدـرـاسـةـ فـعـالـيـتـهاـ الـبـيـولـوـجـيـةـ.

**المتطلب السابق: ك 212**

**ص 336 مختبر العقاقير وكيمياء الغماقيـر (ساعة معتمدة)**

يدرب هذا المنساق الطلبة على أهم الطرق العملية المتعلقة بالتعرف على النباتـاتـ الطـبـيـةـ وـفـحـصـهـاـ. وكذلك يدرـبـ عـلـىـ فـصـلـ وـتـشـخـصـ وـفـحـصـ النـوـاتـجـ الطـبـيـعـيـةـ لـلـنبـاتـاتـ.

**المتطلب السابق أو المترافق: ص 334**

**علم الأدوية 1 (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 341**

يتناول هذا المنسق المبادئ الأساسية لعلم الأدوية وحركية الدواء الأساسية ومبادئ ديناميكا الدواء. ويشمل المنسق علم أدوية الجهاز العصبي المركزي واللإرادي والأدوية الأنفيونية والمدرات الموضعية. ويشمل المنسق أيضاً الأوتوكوبادات ومضادات الإلتهابات غير الستيرويدية.

**المتطلب السابق: ص 372**

**علم الأدوية 2 (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 342**

يتناول هذا المنسق علم أدوية الجهاز البولي والدوري والتنفس والهضم.

**المتطلب السابق: ص 341**

**صيدلانيات 1 (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 351**

هذا منساق يكامل بين مبادئ الصيدلية الطبيعية والأشكال الصيدلية التقليدية والحديثة. يتناول المنساق المحاليل الفموية وتحضيرات العين والأذن والإشكال الصيدلية المعقمة.

**المتطلب السابق: ص 222**

**مختبر ممارسة صيدلية 1 (ساعة معتمدة واحدة، ثلاثة ساعات عملية)**

**ص 353**

هذا المنساق هو الأول ضمن سلسلة مختبرات الممارسة الصيدلية والذي يربط المساقات النظرية في الصيدلية مع الممارسة الصيدلية. ويشمل هذا المنساق تقييم المؤشرات الحيوية والوصفات الطبيعية من حيث أنواعها وقراءتها. ويتناول المنساق أيضاً الطرق العملية لتحضير المحاليل الصيدلية وتقييمها وصرفها مع تقديم النصح اللازم للمريض.

**المتطلب السابق أو المترافق: ص 351**

**صيدلانيات 2 (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 354**

هذا المنساق يكامل بين مبادئ الصيدلية الطبيعية والأشكال الصيدلية التقليدية والحديثة. ويتناول المنساق المعلقات والمستحلبات والمحاليل الهوائية والمستحضرات الجلدية والشرجية.

**المتطلب السابق: ص 351**

**مختبر ممارسة صيدلية 2 (ساعة معتمدة واحدة، ثلاثة ساعات عملية)**

**ص 356**

هذا المنساق هو الثاني ضمن سلسلة مختبرات الممارسة الصيدلية والذي يربط المساقات النظرية في الصيدلية مع الممارسة الصيدلية. ويشمل المنساق الطرق العملية لتحضير المستحضرات الصيدلية شبه الصلبة كالكريمات والتحاميل والمستحضرات الصيدلية المبعثرة كالمعلقات والمستحلبات وغيرها. ويتناول المنساق طرق تقييم هذه المستحضرات وصرفها مع تقديم النصح اللازم للمريض.

المتطلب السابق أو المترافق: ص 354

ص 361

**كيمياء حيوية سريرية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يشمل المساق المعلومات الأساسية المتعلقة بالاضطرابات الحيوية والايضية المتعلقة بالأمراض. كذلك يركز المساق على الفحوصات التشخيصية التي تساعد في تقدير فعالية أعضاء الجسم.

المتطلب السابق: ص 372

ص 372

**فسيولوجيا الأمراض (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق مقدمة لآلية حدوث أهم الامراض والاعتلالات واسبابها وظواهرها الفسيولوجية.

المتطلب السابق: ب 103

ص 401

**تطبيقات عملية صيدلية (ثلاث ساعات معتمدة)**

في هذا المساق يتدرّب الطالب لمدة ثمانية أسابيع متصلة في إحدى الصيدليات النظامية داخل الأردن، ولا يجوز التدريب خارج الأردن. يتفرّغ الطالب للتدريب بشكل كلي ولا يجوز التسجيل لأية مساقات متزامنة مع التدريب مهما كانت الأسباب.

المتطلب السابق: أن يتم الطالب دراسة 120 ساعة معتمدة بنجاح

ص 421

**كيمياء طبية 3 (ساعتان معتمدان)**

يتناول المساق الكيمياء الطبية للأدوية التي تعمل على الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي اللابرادي والجهاز الدوري وأدوية السكري.

المتطلب السابق: ص 322

ص 422

**كيمياء طبية 4 (ساعتان معتمدان)**

يتناول المساق الكيمياء الطبية للمسكنات الافيونية ومضادات الالتهاب غير الستيروئية والهرمونات الاستيروئية ومشتقات الاستيروئيدات الأخرى وخافضات الدهون. وكذلك يتناول المساق مضادات الحساسية وعلاجات القرحة وأدوية التدخين الموضعية.

المتطلب السابق: ص 421

ص 433 **العلاج بالأدوية الطبيعية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق الأدوية النباتية المسجلة عالمياً ومحلياً المستخدمة في علاج الاعتلالات والأمراض لمختلف أجهزة الجسم كالجهاز الهضمي والعصبي والنفسي الدوري والحركي والجلدي والبولي والغدد الصماء. ويركز على الاستطبابات التي يستعمل لها الدواء وطريقة ومدة الاستخدام والتدخلات الدوائية والأعراض الجانبية.

المتطلب السابق: ص 334

**ص 441 علم الأدوية 3 (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق علم الأدوية التي تعالج الأمراض المعدية وأدوية الأورام السرطانية والهرمونات.

المتطلب السابق: ص 342

**ص 446 علاج دوائي 1 (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق الأدوية التي تستخدم في أمراض الجهاز العصبي والنفسي والأمراض المعدية وأمراض الدم والأورام بناء على الفيزيولوجيا المرضية ويشمل المساق مفهوم عمل الدواء والأمراض التي يستعمل لها وأهداف العلاج وخطته ونصح المريض ومراقبة نتيجة العلاج. وكذلك سيرتعلم الطالب كيفية مساعدة أعضاء فريق العناية الصحية الآخرين في تطوير خطة منطقية للعلاج الدوائي وتقييم هذه الخطة وإعطاء خطط بديلة.

المتطلب السابق: ص 441

**ص 451 صيدلانيات 3 (ثلاث ساعات معتمدة)**

هذا المساق يكامل بين مبادئ الصيدلة الطبيعية والأشكال الصيدلية التقليدية والحديثة. ويتناول المساق الأشكال الصيدلية الصلبة كالحبوب والكبسولات الصلبة واللينة والمساحيق والحبوب.

المتطلب السابق: ص 354

**ص 454 مختبر ممارسة صيدلانية 3 (ساعة معتمدة واحدة، ثلاثة ساعات عملية)**

هذا المساق هو الثالث ضمن سلسلة مختبرات الممارسة الصيدلية والذي يربط المساقات النظرية في الصيدلة مع الممارسة الصيدلية. ويشمل المساق الطرق العملية لتحضير المستحضرات الصيدلية الصلبة بأنواعها. ويتناول المساق طرق تقييم هذه المستحضرات وصرفها مع تقديم النصائح اللازم للمربيض.

المتطلب السابق أو المتزامن: ص 451 أو متزامن

**ص 456 صيدلية حيوية وحركية الدواء (ثلاث ساعات معتمدة)**

يشمل المساق دراسة العوامل الفيزيوكيماوية والحيوية والتي تؤثر على امتصاص الدواء وتوزيعه وطرحه من الجسم. وكذلك حساب مستويات الدواء في الدم والبول بناءً على معايير حركية الدواء بعد إعطاء جرعة وحيدة أو جرعات متعددة عن طريق الفم أو الوريد. ويناقش المساق أيضاً موضوع التوازن الحيوي والتكافؤ الحيوي.

المتطلب السابق: ص 451

**ص 458 تكنولوجيا صيدلية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق اهم الطرق الصيدلانية المستخدمة في انتاج الاشكال الصيدلانية المختلفة على نطاق واسع كالمحاليل والانظمة المبعثرة والاشكال الصلبة والمستحضرات الصيدلانية المعقمه.

**المتطلب السابق: ص 451**

**ص 461 مناعة ومطاعيم (ساعتان معتمدتان)**

يتناول المساق المبادئ الأساسية لعلم المناعة وعلاقته مع الأمراض والعلاج. وكذلك يشمل المساق المطاعيم وأنواعها وأآلية عملها.

**المتطلب السابق: ص 372**

**ص 462 ميكروبیولوجيا صيدلية وتقانة حيوية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق ميكانيكية عمل المضادات الحيوية والمواد الكيميائية المستخدمة سريريا على الميكروبات بأنواعها ودراسة خصائصها البيولوجية. ويتناول المساق أيضا دراسة تطور المقاومة لدى الميكروبات نتيجة استخدام هذه المضادات والكيميائيات وطرق تقليلها أو منعها. كما يتناول المساق أيضا طرق التعقيم المختلفة للأجهزة والمستلزمات الطبية وغيرها. كما يتناول المساق تصنيع المضادات الحيوية وأسباب التلوث الجرثومي وطرق مكافحته. كما يتناول المساق ايضا مبادئ واسس التقانات الحيوية والهندسة الوراثية حيث سيتم بحث عزل الجين المورث وإدخال الناقل الهجيني إلى المظائف ودراسة الأدوية المختلفة المنتجة باستخدام التقانات الحيوية.

**المتطلب السابق: ص 361**

**ص 463 تشريعات ومارسة صيدلية (ساعتان معتمدتان)**

يتناول المساق دور الصيادلة المهني في المؤسسات الصيدلانية المختلفة وعملية وصف الأدوية وطرق صرفها والقوانين المنظمة بها وآخلاقياتها. يتطرق المساق الى المصطلحات المستخدمة والطرق وانواع الاشكال الصيدلانية وطرق الاتصال وترتيب الادوية وتقدير المرضى والمعالجة ضمن الممارسة الصيدلانية.

**المتطلب السابق أو المترافق: ص 351**

**ص 464 مختبر ميكروبیولوجيا صيدلية و تقانة حيوية (ساعة معتمدة)**

يدرب المساق الطلبة على زراعة البكتيريا وطرق صبغها وأيضاً والتعرف عليها وعلى مدى تأثيرها بالمضادات الحيوية. كذلك يشمل المساق مبادئ التعقيم والتطهير وطرق تقدير نمو الأحياء الدقيقة كميا. بالإضافة إلى طرق الحصول على المضادات الحيوية باستخدام تقنيات حيوية.

**المتطلب السابق أو المترافق: ص 462**

**م الموضوعات مختارة 1 (ساعة معتمدة)**

**ص 504**

يتناول المساق مواضيع مختارة في مختلف العلوم الصيدلية لحالات أكاديمية خاصة.

**المتطلب: موافقة عميد الكلية**

**م الموضوعات مختارة 2 (ساعتان معتمدان)**

**ص 505**

يتناول المنساق مواضيع مختارة في مختلف العلوم الصيدلية لحالات أكاديمية خاصة.

**المتطلب: موافقة عميد الكلية**

**ص 531 كيمياء النواتج الطبيعية المتقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يركز المنساق على طرق تشييد المركبات الطبيعية وتقاعلاتها وتحديد مكوناتها الأولية والتقنيات المستخدمة في ذلك.

**المتطلب السابق: ص 334**

**ص 532 النباتات السامة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المنساق أهم النباتات السامة وأماكن تواجدها وأعراض السمية والترياق وكيفية العلاج.

**المتطلب السابق: ص 334**

**ص 547 علاج دوائي 2 (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المنساق الأدوية التي تستخدم في أمراض الجهاز الدوري والبولي والتنفسية والهضمي وأمراض الغدد الصماء بناء على الفيزيولوجيا المرضية ويشمل المنساق مفهوم عمل الدواء والأمراض التي يستعمل لها وأهداف العلاج وخطته ونصح المريض ومراقبة نتيجة العلاج. وكذلك سيرتعلم الطالب كيفية مساعدة أعضاء فريق العناية الصحية الآخرين في تطوير خطة منطقية للعلاج الدوائي وتقدير هذه الخطة وإعطاء خطط بدائلة.

**المتطلب السابق: ص 446**

**ص 549 حالات سريرية (ساعة معتمدة واحدة، ثلاثة ساعات عملية)**

سوف يتم مناقشة حالات سريرية مختارة والتي تساعد الطلبة على تطوير مهارات حل المشاكل المتعلقة بتزويد المرضى بدواء فعال وآمن وغير مكلف.

**المتطلب السابق أو المترافق: ص 547**

**ص 552 تسويق واقتصاد صيدلي**

يقدم المنساق المبادئ الأساسية للاقتصاد الصيدلي. طرق البحث في الاقتصاد الصيدلي وطرق فهم دراسات الاقتصاد الصيدلي وكذلك يتناول المنساق مبادئ ومفاهيم المؤسسات الصيدلية والتسويق الصيدلي.

**المتطلب السابق: ص 463**

**ص 555 أنظمة إيصال الدواء (ثلاث ساعات معتمدة)**

يغطي المنساق دراسة تطوير اشكال الجرعات لتحسين ا يصل الدواء الى الجسم، وكذلك يبحث في الطرق الحديثة في تطوير الاشكال الصيدلية بناء على الخواص الفيزيائية والكيميائية.

**المتطلب السابق: ص 458**

**ص 562 تغذية سريرية (ساعتان معتمدان)**

يتناول المنساق المبادئ الأساسية للتغذية الإنسان السريرية سواء كانت في الحالات الطبيعية أو المرضية. ويناقش المنساق السمنة ويربط ما بين التغذية والتمارين الرياضية والتغذية الوريدية في المنزل وعلاقة الغذاء بالحساسية والتغذية الخاصة بحالات مرضية معينة وتشخيص الامراض المتعلقة بنقص الفيتامينات والمعادن.

**المتطلب السابق: ص 361**

**ص 565 العلاج البروتيني والجيني (ساعتان معتمدان)**

يتناول هذا المنساق الجوانب الكيميائية والصيدلانية والعلاجية للأدوية البروتينية والجينية.

**المتطلب السابق: ص 462**

**ص 568 نصح و إرشاد المريض (ساعتان معتمدان)**

يركز هذا المنساق على المهارات اللازمة لتقديم النصح والإرشاد للمريض فيما يتعلق بالخطة العلاجية. يزود المنساق الطالب بشكل خاص بالمعلومات اللازمة لمساعدة المريض في علاج بعض المشاكل الصحية الشائعة مثل الزكام، الامساك والاسهال.

**المتطلب السابق: ص 547 أو متزامن**

**ص 571 تقانة حيوية صيدلية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المنساق الطرق المستخدمة في التقانة الحيوية الصيدلية كالبيولوجيا الجزيئية وتقنية تصنيع الجينات وهندستها وتقنيات انتاج البروتينات وتنقيتها وتوليفها على اشكال صيدلية.

**المتطلب السابق: ص 462**

**ص 572 ميكروبیولوجیا صیدلیة متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المنساق دراسة خصائص الجراثيم (البكتيريا والفطريات) على هيئتها المفردة (وبلاكتونك) والمتجمعة على شكل طبقات بكتيريه (بيوفلمز) ومدى تأثير المضادات الحيوية المختلفة عليها ومقارنة أسباب المقاومة لهذه المضادات في الحالتين لمعرفة انجح الوسائل لمكافحتها. كما يتناول المنساق أيضا خصائص السموم والبروتينات التي تفرزها هذه الجراثيم لتعزيز مقاومتها للمضادات وتعزيز أحداها للأمراض وطرق فصلها وتحليلها وتحديد خصائصها ولمعرفة طرق الحل الأمثل لمكافحة هذه السموم والبروتينات وسببات المقاومة.

**المتطلب السابق: ص 462**

**ص 573 مهارات الاتصال في الصيدلة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق طرق الاتصال المثلى ضمن بيئة صيدلية. كما يتناول المساق حاجات الاتصال لكتاب السن وذوي الاحتياجات الخاصة وذلك لتقديم خدمات صيدلية متميزة ومتخصصة. يشمل المساق مهارات الاتصال المستعملة في التعليم وتطوير خدمات خلاقة والأشراف والتحث وحل التناقضات والتعامل مع مختلف فئات المجتمع.

**المتطلب السابق: ص 451**

**صيدلة طبيعية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 574**

يتناول المساق التعرف على الخواص الفيزيائية والكيميائية التي تؤثر على عمل الدواء واهم الطرق المستخدمة في دراستها وتقييمها.

**المتطلب السابق: ص 451**

**تكنولوجيا صيدلة متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 575**

يتناول المساق آخر التطورات في التقنيات المستخدمة في إنتاج الأدوية خصوصا المتعلقة بأجهزة الإنتاج.

**المتطلب السابق: ص 451**

**ص 576 المستحضرات التجميلية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق طرق المستخدمة في تطوير اهم انواع المستحضرات التجميلية من فكرة المستحضر وتوليفه وتصنيعه وفحص ثباته وجودته. كما يتناول المساق ايضاً الطرق المثلى لتخزينه وأستعماله.

**المتطلب السابق: ص 451**

**ص 577 صيدلة صناعية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق التقنيات المختلفة المستخدمة في تصنيع الأدوية وتغليفها وتقنيات طرق نقل وتوسيع الإنتاج.

**المتطلب السابق: ص 451**

**ص 578 تاريخ الصيدلة والعلاج (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق طرق تطور مهنة الصيدلة عبر العصور.

**المتطلب السابق: ص 451**

**ص 579 تسجيل وقبول الأدوية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق طرق قبول وتسجيل الأدوية. يشمل المساق مراحل الدراسات على الحيوانات والدراسات السريرية المختلفة.

**المتطلب السابق:** ص 451

**كيمياء طبية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 581**

يتناول هذا المساق التوجهات الحديثة في الكيمياء الطبية. كما يناقش المساق طرق تشيد أمثلة من الأدوية الجديدة وأيضاً بها بالتفصيل.

**المتطلب السابق أو المترافق:** ص 421

**تصميم وتشييد الأدوية (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 582**

يتناول هذا المساق المفاهيم الأساسية لتصميم وتشييد الأدوية. ويشمل المساق دراسة لطرق التصنيع عالية الكفاءة والمحاكاة باستعمال الحاسوب والأسس البيوكيميائية المبتكرة لآلية عمل الأدوية.

**المتطلب السابق:** ص 422

**الصيدلة النووية (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 583**

يعرف هذا المساق الطالب بأسس الصيدلة النووية وطرق تحضير النظائر المشعة في المعجلات والمفاعلات النووية وتحضير الأشكال الصيدلية المشعة المستخدمة في العلاج وتشخيص الأمراض وطرق اخضاعها إلى الرقابة النوعية.

**المتطلب السابق:** ص 422

**تكنولوجيا الإشعاع (ثلاث ساعات معتمدة)**

**ص 584**

يتناول هذا المساق مختلف استعمالات تكنولوجيا الإشعاع بشكل عام واستعمالات النظائر المشعة بشكل خاص في تشخيص وعلاج بعض الحالات المرضية.

**المتطلب السابق أو المترافق:** ص 421

**ص 585 رقابة دوائية (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق أهم أنظمة مراقبة الجودة لأهم العمليات الصيدلية المعتمول بها في الصناعة الدوائية وطرق التأكد من جودة المستحضرات الصيدلية.

**المتطلب السابق أو المترافق:** ص 451

**ص 591 ممارسة صيدلية متقدمة (ثلاث ساعات معتمدة)**

يواكب هذا المساق التطورات والتوجهات الحديثة في الممارسة الصيدلية ويناقش آلية تطبيقها بفعالية.

**المتطلب السابق:** ص 451

ص 592

**الاقتصاد الصيدلي (ثلاث ساعات معتمدة)**

يناقش هذا المساق المفاهيم الأساسية والتطبيقية للاقتصاد الصيدلي، وكذلك نماذج التصميم ومعايير مخرجات العلاج الدوائي مع التركيز على الوجه التطبيقي لهذه المبادئ.

المتطلب السابق: ص 451

ص 593

**علم الدواء السريري (ثلاث ساعات معتمدة)**

يناقش هذا المساق مبادئ علم الدواء السريري ويشمل الاستخدامات العلاجية والأعراض الجانبية والمحاذير والتدخلات الدوائية وموانع الاستخدام لمجموعات مختارة من الأدوية.

المتطلب السابق: ص 441

ص 594

**علاج دوائي متقدم (طلبة بكالوريوس الصيدلة) (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول هذا المساق مبادئ العلاج الدوائي بشكل أكثر توسيعاً وتفصيلاً لبعض الحالات المرضية والمجموعات الدوائية المختارة.

المتطلب السابق: ص 446

ص 595

**علم الدواء الجزيئي (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول هذا المساق مبادئ علم الدواء الجزيئي ويشمل ذلك مستقبلات الدواء بأنواعها والمرسلات الثانوية التي تعمل من خلالها هذه المستقبلات وطرق عمل الدواء داخل الخلية وكذلك الجينات المتعلقة بها.

المتطلب السابق: ص 441

ص 596

**الفحص السريري (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق المصطلحات والإجراءات الطبية المتّبعة خلال الفحص السريري واستقصاء السيرة المرضية والدوائية.

المتطلب السابق: ص 372

ص 597

**فارماكوجينيتكس (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول المساق المبادئ الأساسية في علم الفارماكوجينيتكس بحيث تمكن الطالب من تفسير الاختلافات في الاستجابة الدوائية بسبب الاختلافات العرقية ما بين المرضى.

المتطلب السابق: ص 441

ص 598

**علم السموم (ثلاث ساعات معتمدة)**

يتناول أنواع المواد السامة، ودراسة تأثيرها على جسم الإنسان والأعراض التي تحدثها هذه المركبات السامة وطرق علاجها وكيفية الكشف عن هذه المواد السامة.