

## بكالوريوس صيدلة

### وصف المواد

#### متطلبات الكلية

**0304101** علوم الحياة العامة (1) (3 ساعات معتمدة)

المتطلب السابق (لا يوجد)

تركيب الخلية ، كيمياء الخلية ، التنفس الخلوي ، البناء الضوئي ، التواصل الخلوي ، الانقسام الخلوي ، الوراثة المندلية ، مبادئ الوراثة الجزيئية ، الشيفرة الوراثية ، تضاعف المادة الوراثية واستنساخها ، بناء البروتينات ، وراثية البكتيريا والفيروسات ، التكنولوجيا الجينية ، التنظيم الهرموني في النباتات والحيوانات . مبادئ التصنيف الحيوي واساسيات الانظمة البيئية للكائنات الحية .

**0304111** علوم الحياة العامة عملي (1) ( ساعة واحدة)

المتطلب السابق ( 0304101 او مترامن )

تطبيقات عملية حول المجهر والخلايا ، المكونات الكيميائية للخلايا ، فسيولوجيا الخلايا النباتية والحيوانية ، الأنسجة النباتية والحيوانية ، التركيب التشريحي للثدييات وتصنيف الكائنات الحية .

**0303101** كيمياء عامة (1) (3 ساعات معتمدة)

المتطلب السابق (لا يوجد)

القياس والأرقام المعنوية ، التفاعلات الكيميائية ، الحسابات الكيميائية ، الحالة الغازية ، الكيمياء الحرارية ، التركيب الإلكتروني والدورية ، الروابط الكيميائية ، أشكال الجزيئات ، حالات المادة وقوى التجاذب بين الجزيئات ، الخصائص الفيزيائية للمحاليل ، مبادئ الاتزان .

**0303109** كيمياء عامة عملي (1) ( ساعة واحدة)

المتطلب السابق (0303101 او مترامن)

يشتمل المساق على تجارب تتعلق بالمواضيع التالية : شروط السلامة في المختبر ، الملاحظات الكيميائية ، التحليل الحجمي ، التأكسد والاختزال ، الخصائص التجميعية ، الكيمياء الحرارية ، الاتزان.

**0301101** نفاضل وتكامل (1) (3 ساعات وعتدة)

المتطلب السابق (لا يوجد)

الاقتدرات والنهيات : الاقتدرات ، المجال ، العمليات على الاقتدرات ، رسم الاقتدرات، الاقتدرات المثلثية، النهيات: تعريف النهية ، طرق حسابها، النهيات عند اللانهائية ، النهيات اللانهائية ، الاتصال ، نهيات واتصال الاقتدرات المثلثية، المشتقة : وطرق حسابها ، مشتقات الاقتدرات المثلثية ، قاعدة السلسلة، الاشتقاق الضمني ، التفاضلات ، نظرية رول، نظرية القيمة المتوسطة وتعميمها، قاعدة ليوبيتال ، الاقتدرات المتزايدة والمتناقصة، التتبع، القيم القصوى للاقتدرات ، رسم الاقتدرات النسبية ( خطوط التقارب الأفقية والعمودية) أصل المشتقة ، التكامل غير المحدود، التكامل المحدود، النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل ، المساحة تحت المنحى ، المساحة بين منحنيين ، الاقتدرات غير الجبرية : الاقتدرات العكسية ، الاقتدرات اللوغارتمية والأسية (مشتقاتها وتكاملاتها) الاقتدرات الزائدية الاقتدرات المثلثية العكسية ، الصبغ غير المحددة ، الاقتدرات العكسية ، الاقتدرات الزائدية ، بعض طرق التكامل .

**0304102** علوم الحياة العامة (2) (3 ساعات معتمدة)

المتطلب السابق (0304101)

الانسجة الحيوانية والنباتية ، تركيب وعمل الاجهزة التالية في الثدييات : الجهاز الدوري ، الجهاز المناعي ، الجهاز البولي ، الجهاز العصبي ، آليات الاحساس والحركة ، طبيعة وآلية العمليات التالية في النباتات الراقية : النقل ، التغذية ، التكاثر والتطور ، التوزيع البيئي والتأقلم في الكائنات الحية وبيئة العشائر .

- 0303231** الكيمياء العضوية (1) (3 ساعات معتمدة)  
**المتطلب السابق ( 0303101 )**  
 الالكانات والسيكلو الكانات ، الالكينات والالكينات ، الكيمياء الفراغية ، التفاعلات العضوية الشائعة : الإحلال ، الإضافة ، الحذف ، الكحولات ، الأثيرات ، النظم المقترنة .
- 1902102** مهارات حاسوبية (2) (3 ساعات معتمدة)  
**المتطلب السابق ( 1900100 )**  
 مقدمة : النماذج ، السيطرة ، الخصائص ، العمليات ، الأحداث والملفات ؛ عمليات الفأرة: النقر، التحريك، السحب والتوصيل؛ عمليات لوحة المفاتيح: الضغط، التحرك لأعلى وأسفل؛ القوائم : إنشاء قوائم وتحرير البرنامج؛ صناديق التخاطب: الرسائل، الإدخال، صناديق جاهزة؛ البرمجة : المتغيرات، الجمل، المعاملات الحسابية والمنطقية، السلاسل الحرفية، الدوال الجاهزة ؛ جمل التحكم : الشرط البسيط، الشرط المتعدد، جملة الخيار؛ جمل التكرار: جملة For- Next جملة Do- While ، جملة Do- until ؛ المصفوفات: التعريف، مصفوفات أحادية البعد ومتعددة الأبعاد؛ الملفات: الملفات العشوائية، التتابعية، الثنائية؛ وحدات البناء للبرنامج: الإجراءات والدوال ؛ تطبيقات بلغة Visual Basic ؛ مقدمة إلى مايكروسوف أكسس، تدريب على وظائف برمجية أسبوعية في المختبر.
- 0551214** فسيولوجي للصيدلة (1)  
**المتطلب السابق (0304102)**  
 العلاقة ما بين التنظيم الشكلي للكيمياء الحيوية الوظيفية للإنسان وربطها بالحالة الطبيعية للإنسان ، المواضيع المشمولة : الخلية ، الأعصاب ، العضلات ، الجهاز العصبي الودي ، الدم والسوائل الجسمية ، النظام القلبي والأوعية الدموية ، الجهاز التنفسي .
- 0532201** التشريح وعلم الأنسجة للصيدلة  
**المتطلب السابق ( 0304102 )**  
 مراجعة عامة لتكوين جسم الإنسان والأنسجة ودورهم المتعاون في الوظيفة الطبيعية . المواضيع المشمولة : علم الاجنة ، الدم ، الجهاز العصبي ، الجهاز العضلي ، القلب والأوعية الدموية ، الجهاز الهضمي ، البولي ، التنفسي ، الغدد الصماء والجهاز التناسلي .
- 0551215** فسيولوجي للصيدلة (2)  
**المتطلب السابق (0551214)**  
 العلاقة ما بين التنظيم الشكلي للكيمياء الحيوية الوظيفية للإنسان وربطها بالحالة الطبيعية للإنسان .  
 المواضيع المشمولة : الجهاز الهضمي ، جهاز الغدد الصماء ، الجهاز التناسلي ، الجهاز البولي ، الجهاز العصبي المركزي ، ومواضيع مخصصة مثل الجلد والأعضاء الحسية .
- 0534315** علم الأمراض للصيدلة  
**المتطلب السابق (0532201)**  
 تقديم المفاهيم الأساسية والتسمية والمسببات وخواص كل من الالتهابات، إصابات الخلايا والشيخوخة والأورام واعتلالات الجلد.
- 1203301** فسيولوجيا الأمراض للصيدلة  
**المتطلب السابق ( 0551215 )**  
 دراسة طبيعة الأمراض من حيث مسبباتها والتغيرات المصاحبة لها في وظائف وبناء أعضاء الجسم مع التركيز على أمراض القلب والأمراض الرئوية و أمراض الغدد الصماء واضطرابات الجهاز الهضمي والأمراض الانتانية .

## متطلبات التخصص

120213	المبادئ الفيزيوكيميائية الصيدلانية المتطلب السابق (0303101 ) 4	(2 ساعة معتمدة)
120325	الكيمياء الحيوية (1) المتطلب السابق (0303231) 1	(2 ساعة معتمدة)
120121	الكيمياء العضوية الصيدلانية المتطلب السابق (0303231 ) 5	(3 ساعة معتمدة)
120121	الكيمياء العضوية الصيدلانية - عملي المتطلب السابق (1201215 أو متزامن ) 2	( ساعة معتمدة )
120223	حسابات وتركيب الأشكال الصيدلانية المتطلب السابق (1202134) 1	(2 ساعة معتمدة)
120223	حسابات وتركيب الأشكال الصيدلانية - عملي المتطلب السابق (1202231 أو متزامن ) 4	(ساعة معتمدة)
120325	الكيمياء الحيوية- عملي المتطلب السابق (1203251 أو متزامن ) 2	( ساعة معتمدة )
120325	الكيمياء الحيوية (2) المتطلب السابق (1203251) 3	(3 ساعات معتمدة)

- 1201201** تحليل صيدلاني كيميائي  
المتطلب السابق ( 0303231 )  
تفسير الأسس النظرية التي تعتمد عليها مختلف الطرق الكيميائية المستخدمة في التحاليل الدوائية لمعرفة تركيب الأدوية ودرجة نقاوتها وطبيعة عملها .
- 1201202** تحليل صيدلاني كيميائي - عملي  
المتطلب السابق ( 1201201 أو مترامن )  
تطبيق عملي لمختلف الطرق والتقنيات الكيميائية المستخدمة في تحليل المواد الدوائية والصيدلانية .
- 1202235** الصيدلة الفيزيائية  
المتطلب السابق ( 1202134 )  
دراسة الصفات الفيزيوكيميائية التي تتحكم في إنشاء المركبات المعقدة ويشمل دراسة ثبات الأدوية وطرق تحديد عمرها على الرف والعوامل المؤثرة في ثبات الدواء . كذلك دراسة عمليات الانتشار والامتصاص للمواد الدوائية .
- 1202236** الصيدلة الفيزيائية- عملي  
المتطلب السابق ( 1202235 أو مترامن )  
توضيح المفاهيم الفيزيوكيميائية التي تسيطر على العمليات الأساسية مثل عملية انتشار الدواء عبر الأغشية والذائبية وأثر الحرارة عليها والعوامل التي تؤثر على ثبات الدواء وزيادة ذائبية الدواء بطرق مختلفة وعملية توزع الأدوية بين مذيبات غير ممتزجة وطرق حساب ثوابت تكوين المعقدات .
- 1201321** علم العقاقير  
المتطلب السابق ( 1203251 + 0304102 )  
دراسة المعلومات الأساسية عن علم العقاقير والنباتات الطبية المستخدمة في الصيدلة من حيث تصنيف النباتات والتعرف على محتوياتها من المواد، مع التركيز على المواد الناتجة عن عمليات الأيض الأولية مثل ( الكروبيدات والدهون والأحماض الأمينية ) و الأدوية المشتقة من هذه المواد .
- 1201322** علم العقاقير- عملي  
المتطلب السابق ( 1201321 أو مترامن )  
الفحص الحسي والمجهري لبعض النباتات الطبية وكيفية التعرف عليها وعلى مكوناتها باستخدام طرق التفريق اللوني والتحليل الكمي والنوعي حسب دساتير الأدوية .
- 1203363** علم الأدوية (1)  
المتطلب السابق (0551215)  
تقديم معلومات عن المبادئ الأساسية لعلم الأدوية والتي تشمل مبادئ عمل الأدوية وحرانكها والاعراض الجانبية والتداخلات الدوائية وتطوير الأدوية الجديدة . ودراسة أدوية الجملة العصبية التلقائية وأدوية القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي .
- 1202331** التقنية الصيدلانية (1)  
المتطلب السابق : ( 1202231 )  
دراسة شاملة للعمليات الصناعية المستخدمة في إنتاج الأدوية وذلك بتحويل المواد الأولية إلى أشكال أخرى قابلة للاستخدام في العمليات الصناعية. دراسة وحدات التشغيل المستخدمة للإنتاج الصناعي مع التركيز على الاستخدامات الصيدلانية وخاصة إنتاج الأقراص .
- 1202332** التقنية الصيدلانية عملي (1)  
المتطلب السابق : ( 1202331 أو مترامن )

التعرف على وحدات التشغيل ( الطحن ، الخلط ، التحثير ، ضغط الأقراص ) بالإضافة إلى دراسة عملية لطرق الرقابة النوعية والدراسات المبدئية لوضع الصيغة الإنتاجية ، اقتراح توليفة دوائية معين بعد النزود بالخصائص المتوقعة ومن ثم عمل التوليفة وتقييمها باستخدام الأجهزة المناسبة .

- 1202381** إحصاء صيدلاني  
**المتطلب السابق ( 0301101 )**  
تطبيق المبادئ العامة للإحصاء في مجالات الصيدلة المختلفة مثل تحليل نتائج الأبحاث و التسويق الصيدلاني والصناعة الدوائية .
- 1201323** كيمياء العقاقير (1)  
**المتطلب السابق ( 1201321 + 1201215 )**  
تؤمن معلومات كافية ووافية عن النواتج الطبيعية الناتجة من عمليات الأيض الثانوية من مسار الاستينات والمولينات وكذلك النواتج الطبيعية التي تحتوي على النيتروجين والأكليانات . ويكون التركيز في هذه المواضيع على الخصائص الكيماوية والبيولوجية والعلاجية لهذه المركبات .
- 1203364** علم الأدوية (2)  
**المتطلب السابق (1203363)**  
دراسة الأدوية المستعملة في أمراض الانتانات وأمراض الأعصاب وأمراض الدم والأورام وأمراض الكلى .
- 1201315** تحليل صيدلاني آلي  
**المتطلب السابق ( 1201201 )**  
دراسة طرق التحليل الآلية المستخدمة في التحليل الكمي والكيفي للمواد الفعالة والمواد الصيدلانية المساعدة الداخلة في تركيب الأشكال الصيدلانية المختلفة . وكذلك طرق التحليل المستخدمة في دساتير الأدوية مثل طرق التحليل الطيفي والتفريق اللوني.
- 1201316** تحليل صيدلاني آلي - عملي  
**المتطلب السابق (1201315) أو مترامن )**  
تجارب عملية لتطبيق استخدام طرق التحليل الآلي المعتمدة بالإضافة إلي التدريب على تفسير نتائج التحليل الآلي واستخدامها لتحديد التركيب الكيماوي والتركيز للعينات المدروسة .
- 1202341** علم الأحياء الدقيقة الصيدلاني (1)  
**المتطلب السابق ( 0304102 )**  
الأحياء الدقيقة، تعريفها وأنواعها ومكونات بنائها الخلوي ونموها . دراسة بعض الكائنات الحية الدقيقة التي لها أهمية طبية صيدلانية وبيئية . المبادئ الأساسية المتعلقة بعلم المناعة والتطعيم . المواد المضادة للميكروبات وآلية عملها والاستخدام الأمثل لها .
- 1202333** التقنية الصيدلانية (2)  
**المتطلب السابق ( 1202331 )**  
طرق تصميم الأشكال الصيدلانية السائلة وشبه الصلبة والعوامل الفيزيوكيميائية التي تؤثر على تصميم الإنتاج على المستوى الصناعي لهذه الأشكال، وكذلك على ثباتيتها . بالإضافة لدراسة الكبسولات الدقيقة وعملية التغليف ، والمفاهيم العامة للإنتاج الصناعي الجيد (GMP) .
- 1202334** التقنية الصيدلانية عملي (2)  
**المتطلب السابق (1202333) و مترامن)**  
(ساعة معتمدة)

تطبيق عملي لدراسة الأنواع المختلفة من تغليف الحبوب ( التغليف الغشائي والتغليف المعوي ) مع تصميم لعملية التغليف والأفراس المغلفة . وكذلك تصميم وتقييم المستحضرات ذات التحرر الدوائي البطيء والرقابة النوعية للمستحضرات شبه الصلبة . وتقييم عملية التحوصل الدقيق .

- 1200401** تدريب صيدلاني ميداني (1)  
المتطلب السابق ( 1203364 )  
يقوم الطالب بالتدريب حسب البرنامج المعد له وتحت الإشراف المباشر لأحد أعضاء هيئة التدريس في الكلية في إحدى المؤسسات الصيدلانية ويتم تقييم الطالب في نهاية التدريب
- 1201401** الكيمياء الدوائية (1)  
المتطلب السابق ( 1203364 + 1201215 )  
دراسة المدخل إلى الكيمياء الدوائية ، ودراسة الخواص الكيميائية - الفيزيائية للأدوية و توزيع وأيض وإفراز الدواء . وكذلك أسلوب الفعل الدوائي وعلاقته بالبنية الكيميائية مع دراسة الأدوية الخاصة ببعض الأجهزة .
- 1201425** كيمياء العقاقير (2)  
المتطلب السابق ( 1201323 )  
تؤمن المادة معلومات كافية عن أهمية النواتج الطبيعية من الناحية الكيميائية وتطبيقاتها الصيدلانية والعلاجية. ويتم تصنيف النواتج الطبيعية إلى : الزيوت الطيارة والمواد الراتنجية والبلاسم والمواد التيربينيه والجلوكوسيدات مثل : الجلوكوسيدات المقوية للقلب ، السابونينات ، والفينولات والمركبات المشابه لها بالإضافة إلى الكيومارينات والمركبات العفصية ( تانين) .
- 1203426** المداواة (1)  
المتطلب السابق ( 1203364 )  
شرح الفسيولوجيا المرضية والأعراض السريرية واهداف المعالجة للأمراض . بالإضافة إلى المعلومات الأساسية للأدوية المستخدمة و حرائك الدواء و التداخلات الدوائية وحساب الجرعات والآثار الجانبية والتسلسل المنطقي ( خوارزميات ) للعلاج واهداف المعالجة وعناصر تنقيف المريض ويشمل المواضيع التالية : أمراض الجهاز القلبي الوعائي وجهاز الغدد الصماء والجهاز الهضمي والأمراض الرئوية .
- 1203474** صيدلة حيوية  
المتطلب السابق (1202235)  
دراسة العوامل التي تؤثر على التوافر الحيوي للأدوية مثل سرعة ومدى وصول الأدوية إلى الدورة الدموية وتشمل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمواد الفعالة والأشكال الصيدلانية والمؤثرات الفسيولوجية وطرق تناول الدواء. ودراسة المميزات والمحددات لكل طريقة في إيصال الأدوية التقليدية والحديثة وتوزيع الدواء داخل الجسم وطرق طرحه.
- 1202441** علم الأحياء الدقيقة الصيدلاني (2)  
المتطلب السابق (1202341)  
دراسة عمليات التعقيم والتطهير وحفظ المواد الصيدلانية من الفساد الميكروبيولوجي . وكذلك دراسة الممارسة الصناعية الجيدة للحد من التلوث الميكروبيولوجي وطرق تحديد فعالية المواد المضادة للكائنات الحية الدقيقة والعوامل المؤثرة على فعاليتها . الاستخدامات الصيدلانية لبعض الكائنات الحية الدقيقة.
- 1202442** علم الأحياء الدقيقة الصيدلاني عملي  
المتطلب السابق (1202441 أو متزامن )  
(ساعة معتمدة)

اكتساب المهارات العملية لتحديد نوع الكائنات الحية الدقيقة واماكن تواجدها . تحديد فعالية بعض المواد والطرق المستخدمة للحد من نمو او قتل الانواع المختلفة من الكائنات الحية الدقيقة . تصميم طرق تعقيم فاعله . مراقبة الجودة الميكروبيولوجية للمستحضرات الصيدلانية المعقمة والغير معقمة .

- 1203451** الكيمياء الحيوية السريرية للصيدلة  
المتطلب السابق ( 1203301 + 1203253 )  
دراسة التحاليل الحيوية الطبية والجوانب السريرية لهذه التحاليل والتعرف على الطرق السليمة لتفسير النتائج والتعرف على الحالة المرضية بالاستعانة بالنتائج .  
( 2 ساعة معتمدة )
- 1201402** الكيمياء الدوائية (2)  
المتطلب السابق (1201401)  
دراسة كيمياء الأدوية مع التركيز على التركيب الكيماوي وآلية التأثير . دراسة مستقيضة للمضادات الحيوية من حيث التصنيف والتركيب الكيماوي و علاقته بآلية التأثير والاستعمالات الطبية .  
( 2 ساعة معتمدة )
- 1201403** الكيمياء الدوائية عملي  
المتطلب السابق (1201401 أو متزامن )  
تطبيق عملي لمختلف الطرق والتقنيات المستخدمة في دساتير الأدوية للتحليل الكيماوي لمجموعات مختلفة من المستحضرات الصيدلانية والطبية كجزء من أساليب السيطرة النوعية والتعريف بطرق الاصطناع الكيماوي البسيطة لبعض الأدوية .  
( ساعة معتمدة )
- 1201427** تحليل العقاقير الكيماوي  
المتطلب السابق ( 1201425 + 1201315 )  
تؤمن المادة المعلومات الأساسية للطرق التحليلية والآلية المتعلقة بالنباتات ، واستخدام هذه الطرق في دراسات النواتج الطبيعية وعلى وجه الخصوص ما يتعلق منها بتشخيص العقاقير الطبيعية وتقييمها. دراسة الطرق والآليات ذات الصلة باستخلاص وفصل وتنقية وتشخيص النواتج الطبيعية والمواد المشتقة منها ومشتقاتها الأيضية وتقييمها كما ونوعاً. تحليل بعض المستخلصات المشتقة من النباتات والنواتج الطبيعية المستخدمة منها كغذاء أو كمواد صيدلانية أو دوائية ، مع التركيز على طرق التقييم بواسطة التحليل الكيماوي والمطياف الضوئي والتفريق اللوني. تُناقش إعطاء بعض الأمثلة المختارة لعقاقير نباتية معتمدة في دساتير ومجاميع الأدوية النباتية، حيث يتم التعرف على طرق تحليلها وتقييمها دستورياً .  
( 2 ساعة معتمدة )
- 1201428** تحليل العقاقير الكيماوي عملي  
المتطلب السابق (1201427 او متزامن )  
تطبيق عملي للتحليل الكيفي للمركبات الناتجة عن عملية الأيض الثانوي وذلك باستعمال كروماتوغرافيا الصفائح الرقيقة ( TLC ) وكذلك طرق فصل المواد الفعالة من النباتات والتعرف على هذه المركبات باستعمال طرق الكروماتوغرافيا المختلفة والتحليل .  
( ساعة معتمدة )
- 1203475** حرائك الأدوية  
المتطلب السابق (1203474)  
دراسة مفاهيم ومفردات علم حرائك الدواء ودراسة النماذج المستخدمة في وصف حركية الدواء والعوامل المؤثرة في امتصاص الدواء وانتشاره واستقلابه وطرحه وأهميته في تأثيرات الأدوية العلاجية والجانبية . مع التركيز على طرق الحسابات المسبقة لتحديد تراكيز الأدوية في الدم.  
( 2 ساعة معتمدة )
- 1203476** دراسة حالات في حرائك الأدوية  
المتطلب السابق ( 1203475 او متزامن )  
التعامل مع قيم حركية الدواء في الجسم وحل المسائل المتعلقة بحركية الدواء من خلال حالات دراسية مختارة .  
( ساعة معتمدة )
- 1203429** المداواة (2)  
المتطلب السابق (1203364)  
( 3 ساعات معتمدة )

شرح الفسيولوجيا المرضية والأعراض السريرية واهداف المعالجة للأمراض . بالإضافة إلى المعلومات الأساسية للأدوية المستخدمة وحرانك الدواء والتداخلات الدوائية وحساب الجرعات والآثار الجانبية والتسلسل المنطقي ( خوارزميات ) للعلاج واهداف المعالجة وعناصر تثقيف المريض ويشمل المواضيع التالية : أمراض الانتانات وأمراض الاعصاب وأمراض الدم والأورام وأمراض الجهاز التنفسي وأمراض الكلى .

**1203401** **اقتصاديات صيدلانية** **( 2 ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203364 )**

دراسة الطرق والوسائل لتقييم التكلفة للتدخلات الطبية والدوائية . مع التركيز على التقييم الاقتصادي وتحليل القرارات والنماذج المستخدمة في تحديد المصادر واتخاذ القرارات . تطبيقات على التقييم الفني للسياسات الصحية والممارسات السريرية وسياسات تسعير الدواء والسيطرة على الأسعار والتكاليف الدوائية وتحديد وإيجاد المصادر .

**1200402** **تدريب صيدلاني ميداني (2)** **( 2 ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203364 )**

يقوم الطالب بالتدريب حسب البرنامج المعد له وتحت الإشراف المباشر لأحد أعضاء هيئة التدريس في الكلية في إحدى المؤسسات الصيدلانية ويتم تقييم الطالب في نهاية التدريب

**1203561** **ممارسة في الصيدلة السريرية** **( ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203429 )**

القيام بالمشاركة في الجولة السريرية في المستشفى مع افراد الفريق الطبي للتعرف على الحالات المرضية والمشاركة في العملية العلاجية للمرضى .

**1201515** **الكيمياء الدوائية (3)** **( 3 ساعات معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1201401 )**

استكمال دراسة مجاميع الأدوية ذات التأثير الدوائي من حيث التصنيف . والبنية الكيميائية وآلية التأثير والاستعمال الطبي مع التركيز على العلاقة بين البنية الكيميائية والتأثير الدوائي .

**1203562** **علم السموم** **( 2 ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203364 )**

إعطاء لمحة عامة عن النواحي الوبائية والفسيولوجية وأعراض التسمم وطرق معالجة مختلف السموم التي يتعرض لها الإنسان .

**1203513** **التسويق والترويج الصيدلاني (1)** **( 3 ساعات معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203401 )**

دراسة مبادئ التسويق ومفاهيمه وعناصر التسويق وعناصر الترويج المختلفة . بالإضافة الى توضيح للاحتياجات والتبادل ومايلزمها من مهارات في الاتصال وكذلك المفاهيم الحديثة في التسويق والمؤثرات البيئية عليها . بالإضافة الى تطبيقات التسويق الصيدلاني في السوق الأردني مع التركيز على خطوات ومهارات البيع .

**1202517** **تشريعات وأخلاقيات الصيدلة** **( 2 ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203364 )**

التعرف على قانون الصيدلة والدواء والذي يتضمن القوانين والتشريعات الخاصة بمزاولة مهنة الصيدلة في المملكة الأردنية الهاشمية والتطرق إلى أهمية أخلاقيات الصيدلة كمهنة إنسانية هدفها الأساس خدمة المريض .

**1203563** **أدوية بدون وصفة** **( 2 ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203363 )**

دراسة كيفية مساعدة المرضى في الاختيار والاستعمال الأمثل للأدوية التي تصرف بدون وصفة وذلك من أجل تحقيق عناية ذاتية أمثل باستخدام هذه الأدوية .

**1201521** **نباتات مهلوسة وسامة** **( 2 ساعة معتمدة )**

**المتطلب السابق ( 1203364 )**



دراسة والتعرف على النباتات التي تسبب التسمم والهلوسة ، وأعراضها وكيفية الوقاية ومعالجتها مع التركيز على النباتات التي تنمو في البيئة الأردنية .

- 1201522** **مواضيع مختارة في كيمياء النواتج الطبيعية**  
**المتطلب السابق ( 1201425 )**  
دراسة متحصلات العقاقير الطبيعية الناتجة من بعض النباتات ، والحيوانات والمعادن واستعمالاتها الصيدلانية والطبية ومراقبة تطور النواتج الطبيعية والمعالجة بها .
- 1201524** **تطبيقات التفريق اللوني**  
**المتطلب السابق ( 1201315 )**  
دراسة متقدمة لطرق الكروماتوغرافيا الحديثة المستخدمة في فصل المواد الدوائية وتنقيتها ، وتشمل على طرق التفريق اللوني على الورق والطبقة الرقيقة والغازي والسائل عالي الأداء والطرق الحديثة الأخرى .
- 1201535** **التقنية الحيوية الصيدلانية**  
**المتطلب السابق (1201401)**  
مقدمة عن التكاثر النووي وترجمة الجينات في الخلايا البدائية والمتطورة والتعرض إلى تقنية الأحماض النووية والاستنساخ لتحضير المواد الصيدلانية والاستعمالات الأخرى لعلاج الأمراض والكشف عنها مثل إنتاج مضادات التزاوج الأنثوي ونقل الجينات .
- 1202532** **مواضيع مختارة في الصيدلة الفيزيائية**  
**المتطلب السابق (1202235)**  
تعرض المادة بالتفصيل للمفاهيم المختلفة التي تتعلق بالصفات الفيزيوكيميائية لجزيئات الدواء ، خافضات التوتر السطحي ، الغرويات والعوامل التي تؤثر عليها ودورها في صناعة الأدوية .
- 1202533** **النظائر المشعة الصيدلانية**  
**المتطلب السابق (1201401)**  
إعطاء فكرة مبدئية عن مجالات استخدام المواد المشعة . إعطاء مقدمة عن الإشعاع ، وقياس النشاط الإشعاعي للمواد ، وإجراءات السلامة التي يجب أن تتبع أثناء التعامل مع المواد المشعة وكذلك استخدامات المواد المشعة في المستحضرات الصيدلانية والطب النووي .
- 1202538** **مواضيع مختارة في التقنية الصيدلانية**  
**المتطلب السابق (1202333)**  
دراسة مبادئ تصميم الأشكال الصيدلانية غير التقليدية (الكريات الدقيقة ، والكريات الدقيقة جدا والحافظات الدقيقة والجسيمات الدسمة ) والعوامل الفيزيوكيميائية التي تؤثر على توليفها وثباتها . دراسة مواضيع أخرى تتضمن طرق إيصال الدواء إلى مناطق التأثير وأنظمة تحرير الأدوية المسيطر عليها .
- 1202536** **علم مستحضرات التجميل**  
**المتطلب السابق (1202231)**  
معلومات أساسية تساعد على فهم مكونات مستحضرات التجميل المختلفة وآلية عملها ، مثل مستحضرات الجلد والشعر والأظافر .
- 1202541** **مواضيع مختارة في علم الأحياء الدقيقة**  
**المتطلب السابق (1202441)**

تطبيقات متقدمة لعلم الأحياء الدقيقة في مختلف النواحي الصيدلانية . مقاومة الأحياء الدقيقة لمختلف المواد المضادة لها والسياسات المستخدمة لاحتواء هذه المشكلة في المجتمع والمستشفيات . دراسة معمقة لممارسة الصناعة الجيدة للحد من التلوث الميكروبيولوجي وتطبيقاتها في الصناعات الدوائية واستخدام الأحياء الدقيقة في إنتاج بعض المواد المفيدة كالمضادات الحيوية . إعطاء خلفية عن الهندسة الجينية والكائنات الحية الدقيقة.

**1203552 مواد صيدلانية مساندة (2 ساعة معتمدة)**  
**المتطلب السابق (1203364)**

معلومات أساسية تسعد على إعطاء النصح للمرضى فيما يتعلق بالمعدات والأجهزة الطبية والمواد الصيدلانية المساعدة لاختيارها واستخدامها وتخزينها ، مثل ( مستحضرات معالجة الجروح والحروق و مستحضرات العناية بمرضى السكري ولوازم العدسات اللاصقة وموازين الحرارة الطبية والحقن وموانع الحمل ... الخ).

**1203563 مواضيع مختارة في علم السموم السريري (2 ساعة معتمدة)**  
**المتطلب السابق (1203562)**

التعريف بمختلف السموم التي يتعرض لها الإنسان من حيث مصدر أصل المادة السامة وحركية المادة السامة في الجسم وأعراض التسمم وطرق المعالجة .

**1203514 (2 ساعة معتمدة)**

**التسويق والترويج الصيدلاني (2)**  
**المتطلب السابق (1203513)**

دراسة لاستراتيجيات التسويق الصيدلاني وادارته وكذلك للمؤثرات البيئية المتوقعة والتخطيط لاحتوائها . تطوير الخطط التسويقية وكيفية العمل ضمن فريق معين . وكذلك إدارة الوقت وضغوطات العمل وبعض سلوكيات متلقي الخدمة .

**1203515 الملكية الفكرية الصيدلانية : (2 ساعة معتمدة)**  
**المتطلب السابق ( 1203401 )**

خلفية عامة عن المنتج الدوائي من حيث دورة الحياة والتاريخ والأنواع ومبادئ الملكية الفكرية مع التركيز على تطبيقات هذه المبادئ على الصناعة الدوائية . أهمية الملكية الفكرية في البحث والتطوير الصيدلاني محليا ودوليا . حالات دراسية حول نظام التجارة العالمي والبيانات الحسرية وحماية براءة الاختراع والعلامة التجارية والمواضيع المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية ( TRIPs ) للمنتجات الصيدلانية. منع احتكار الملكية الفكرية المحتملة للتداول تجاريا. بالإضافة إلى الاستراتيجيات والتخطيط والتداول التجاري للملكية الفكرية. وتعرض المادة للتأثير الأني والمستقبلي للملكية الفكرية على استراتيجيات التسويق لدى الصناعة الدوائية الأردنية .

**1201571 ندوة في العلوم الصيدلانية ( ساعة معتمدة )**  
**المتطلب السابق ( 1201401 + 1201425 )**

يقوم الطالب بإعداد بحث في أحد مجالات العلوم الصيدلانية بالطرق الأصولية ومناقشته مع الأستاذ المشرف وتقديم عرض لما قام به .

**1202572 ندوة في الصيدلانيات والتقنية الصيدلانية ( ساعة معتمدة )**  
**المتطلب السابق ( 1202333 + 1202341 )**

يقوم الطالب بإعداد بحث في أحد مجالات التقنية الصيدلانية بالطرق الأصولية ومناقشته مع الأستاذ المشرف وتقديم عرض لما قام به .

**1203573 ندوة في الصيدلة الحيوية والسريرية ( ساعة معتمدة )**  
**المتطلب السابق ( 1203429 )**

يقوم الطالب بإعداد بحث في أحد مجالات الصيدلة الحيوية والسريرية بالطرق الأصولية ومناقشته مع الأستاذ المشرف وتقديم عرض لما قام به .