



كلية الصيدلة - جامعة فيلادلفيا

توصيف المواد الدراسية برنامج بكالوريوس الصيدلة (2023/2022)

(0216122) رياضيات واحصاء حيوي (3 ساعات معتمدة)

تتناول هذه المادة الدراسية مبادئ الرياضيات و الإحصاء اللازمة لطلبة الصيدلة حيث تغطي الموضوعات التالية: الأعداد، التلاعب الجبري، القياسات والحسابات، الاقترانات والمتسلسلات، اللوغاريتمات بالإضافة للإحصاء الوصفي، الأوصاف الرسومية للبيانات، مبادئ الاحتمال، المتغيرات العشوائية المنفصلة والمتصلة، و الإحصائيات الاستدلالية.

(0216145) الكيمياء العامة للعلوم الصحية (3 ساعات معتمدة)

تتناول هذه المادة الدراسية المبادئ الأساسية في علم الكيمياء، وتغطي الموضوعات التالية: طبيعة المادة، البنية الذرية للعناصر، الحسابات الكيميائية، التفاعلات الكيميائية في وسط مائي، الروابط الكيميائية، الغازات، المواد الصلبة والسائلة والمحاليل، الكيمياء الحرارية، التوازن الكيميائي، الأحماض والقواعد، حركية التفاعلات الكيميائية.

(0216155) بيولوجيا عامه للعلوم الصحية (3 ساعات معتمدة)

تتضمن هذه المادة دراسة المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء حيث يشمل دراسة تركيب ووظائف الخلايا الحية، الجدار الخلوي، تحولات الطاقة في عمليات الأيض كالتنفس والبناء العضوي، وتركيب المادة الوراثية وتضاعفها ونسخها وترجمتها، وتتناول هذه المادة أيضاً التركيب التشريحي والوظيفي لأعضاء جسم الإنسان مع التركيز على الجهاز الدوري والتنفسي والمناعي والعصبي.

(0510120) كيمياء عضوية صيدلانية 1 (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0216145)

ستقدم هذه المادة المبادئ الأساسية للمواد الهيدروكربونية (الألكانات والالكينات والالكانيات) وهاليدات الألكيل بالإضافة إلى الكيمياء الفراغية، بما في ذلك التسمية والخواص وطرق التحضير والتفاعلات، وسيكون هناك تركيز على آليات تفاعلات الاستبدال، الحذف والإضافة.

(0521122) علم التشريح و وظائف الأعضاء 1 (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0216155)

تغطي هذه المادة الدراسية تشريح و أهمية الاستقرار الداخلي في جسم الانسان لتحقيق وظائف الطبيعة. تزود هذه المادة الطلاب بالمعلومات حول وظائف الدم والخلية العصبية والجهاز العصبي المحيطي والعضلات بأنواعها (المخططة والملساء والقلبية) والجهاز الهضمي والكبد والكليتين وتوازن السوائل. علاوة على ذلك يتعرض الطالب وبشكل مختصر لدراسة الخواص التشريحية والنسجية ذات العلاقة المهمة بالوظائف المذكورة أعلاه.

(0521123) كيمياء تحليلية صيدلانية (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0216145)

تتناول هذا المادة التقنيات التحليلية التقليدية المستخدمة عادة في الصناعة الصيدلانية من خلال لقاء الضوء على الحسابات الكيميائية ومبادئ التوازن الكيميائي والتحليل الوزني والتحليل الحجمي بما يتضمنه من معايرة الأحماض والقواعد في الأوساط المائية وغير المائية ومعايير الترسيب ومعايرة تكوين المعقدات ومعايير الأكسدة والاختزال والمعايير الجهدية. كما تتناول هذه المادة التحليل باستخدام الأقطاب الانتقائية.

(0510123) كيمياء تحليلية صيدلانية - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن (0521123)

تتناول التجارب العملية التي تُقدّم في هذه المادة التحليل الكيميائي لعينات مصنعة ومنتجات صيدلانية من خلال تطبيق طرق المعايير المائية واللامائية (تفاعلات حمض-قاعدة، ترسيب، أكسدة واختزال وتكوين معقد) وتتناول أيضاً تطبيقات على طرق التحليل الوزني وكذلك معايير قياس الجهد الكهربائي.

(0521211) كيمياء عضوية صيدلانية 2 (2 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0510120)

تُعد هذه المادة مكملة للكمياء العضوية الصيدلانية (1) وتتناول دراسة الخصائص الفيزيائية، وتسمية المركبات العضوية، وطرق التحضير، وطرق التشخيص بالإضافة إلى تفاعلات المركبات العضوية التالية: المركبات الحلقية واللاحقية، والمركبات العطرية، والكحوليات، والفينولات، والايثرات، والثايولات، والسلفايدات، والالدهيدات، والكيونونات، الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها والأمينات .

(0510205) كيمياء عضوية صيدلانية - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0521211)

تشمل هذه المادة مقدمة للطرق العلمية المستخدمة في عمليات الفصل والتنقية وطرق التعرف على المركبات العضوية باستخدام درجة الانصهار والتقطير، والبلورة، والاستخلاص، والكروماتوغرافيا. بالإضافة إلى بعض التحاليل الكيميائية الوصفية

(0510206) تحاليل آلية صيدلانية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521123)

تركز هذه المادة على دراسة الطرق الآلية للتحليل الكيميائي المستخدمة للتحقق من نقاوة المستحضرات الصيدلانية والمواد الخام الداخلة في الصناعة الصيدلانية والتحقق من صحة هذه الطرق وفقاً لمتطلبات ضبط الجودة. وتشمل هذه الطرق، كروماتوغرافيا السائل والغاز والهجرة الكهربائية والمطيافية الجزيئية والذرية (طيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية، والأشعة تحت الحمراء، والرنين النووي المغناطيسي، وطيف الكتلة، وطيف الامتصاص والانبعث الذري)، بالإضافة لطرق التحليل الكهروكيميائية .

(0510207) تحاليل آلية صيدلانية - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن (0510206)

تم تصميم التجارب العملية في هذه المادة لتحليل عينات اصطناعية ومنتجات صيدلانية باستخدام تقنيات التحليل الآلي المختلفة، مثل المطيافية الجزيئية (الأشعة فوق البنفسجية والمرئية، الأشعة تحت الحمراء، والرنين النووي المغناطيسي، وطيف الكتلة)، والمطيافية الذرية (طيف الانبعث اللهب)، والطرق الكهروكيميائية وطرق التحليل بالفصل الكروماتوغرافي (كروماتوغرافيا الغاز وكروماتوغرافيا السائل ذات الأداء العالي).

(0521215) علم التشريح و وظائف الأعضاء 2 (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521122)

صممت هذه المادة الدراسية لتزويد الطلبة بالمعرفة العلمية ذات العلاقة بتشريح ووظائف أجهزة الجسم وآلياتها الوظيفية المختلفة. وبشكل خاص تتناول هذه المادة دراسة القلب والدورة الدموية الرئوية والدورة الدموية الرئيسية والخصائص الكهربائية والميكانيكية للقلب وضغط الدم. كذلك تتضمن هذه المادة دراسة تشريح ووظائف الجهاز التنفسي، على الأخص حجور الرئتين وسعاتها المختلفة وتنظيم عملية التنفس، ومستويات غازات الدم، وآلية ضبطها. علاوة على ذلك، يتم أيضًا تغطية تشريح ووظائف الجهاز العصبي المركزي (الدماغ والحبل الشوكي) بما في ذلك العلاقة والوظائف الخاصة بأجزاء مختلفة من الدماغ. وبالإضافة لذلك تغطي المادة وظائف الغدد الصماء والهرمونات المختلفة. كما تتضمن هذه المادة الدراسية موضوع الحواس الخاصة ويتضمن البصر، والسمع، والشم، والتذوق.

(0520224) صيدلة فيزيائية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0216122)

تم تصميم هذه المادة لتعريف الطلبة بأساسيات الصيدلة الفيزيائية مثل حالات المادة، والذوبان، والانحلال، وخصائص المحاليل الأيونية وغير الأيونية، والانتشار، والمحاليل المنظمة لدرجة الحموضة و المتساوية التوتر، و تكون المعقدات الدوائية والحركية الكيميائية للأدوية. ومن هذه المعرفة يتم دراسة الأشكال الصيدلانية من حيث صفاتها الفيزيائية والكيميائية وعمليات تركيب الادوية. يتم إعطاء أمثلة وتطبيقات مفصلة ذات الصلة بالمواضيع التي درست في نهاية كل وحدة دراسية.

(0510220) كيمياء حيوية صيدلانية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521211)

تتناول هذه المادة الدراسية لمحة عامة عن تركيب الجزيئات الحيوية وخصائصها، مثل الكربوهيدرات، والدهون، والأحماض الأمينية والبروتينات والإنزيمات والأحماض النووية. ويتم تناول هذه المادة على أساس هذه الجزيئات الحيوية ووظائفها البيولوجية، بالإضافة إلى علاقتها مع التفاعلات الكيميائية الحيوية التي تحدث في الخلايا لإنتاج الطاقة وتخزينها (الطاقة الحيوية).

(0510221) العقاقير وكيمياء العقاقير (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521211)

تتضمن هذه المادة دراسة المعلومات الأساسية حول علم العقاقير وكيمياء العقاقير، ويتضمن ذلك دراسة المواضيع التالية: تعريفات مهمة في علم العقاقير، تسميات المركبات وتصنيفها، والدراسات ذات العلاقة، ومراقبة الجودة، وطرق الاستخلاص، دراسة بشكل مقتضب لتقنية زراعة الأنسجة النباتية، تناول التوصيف الكيميائي وربطه مع الفعالية المثبتة للمركب، والكشف عن المركبات الفعالة دوائياً التي يتم الحصول عليها من أصل طبيعي (المركبات نباتية المنشأ بشكل رئيس) مثل أشباه القلويات، والجليكوسيدات المؤثرة على القلب، والأنثراكينونات، مع التركيز بشكل خاص على المنتجات المستخدمة في الصيدلة كدواء بوصفة طبية أو عقاقير خاضعة للمراقبة أو أدوية بدون وصفة طبية.

(0510222) العقاقير وكيمياء العقاقير - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن (0510221)

تم تصميم هذه المادة الدراسية لتزويد الطلبة بالمهارات الأساسية في المختبرات ذات العلاقة بعلم العقاقير وكيمياء العقاقير. وتشمل التجارب الفحص المجهرى لأجزاء النبات المختلفة، واستخلاص الأنثراكينونات والجليكوسيدات المؤثرة على القلب

والتعرف عليها. ويتم كذلك الكشف عن أشباه القلويات بعدة اختبارات، ويتم تناول كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة للتحليل الروتيني.

(0520303) صيدلانيات 1 (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0520224)

تشمل هذه المادة الدراسية مقدمة للأشكال الصيدلانية المختلفة بالإضافة الى تفاصيل توليف المحاليل الحقيقية والمعلقات والمستحلبات الصيدلانية وتحضيرها. كما تقدم المادة المبادئ الأساسية في التوتر السطحي، والتوتر ما بين السطوح، وآلية الامتصاص على الأسطح المختلفة، وتصنيف المواد الفعالة سطحيا واستخداماتها الصيدلانية، بالإضافة إلى المبادئ الأساسية لعلم الجريان.

(0520300) علم وظائف الاعضاء المرضي (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521215)

صممت هذه المادة الدراسية لتزويد الطلبة بالمعرفة حول الأمراض وآليات حدوثها من وجهة النظر التشريحية والفسولوجية. وستتم دراسة آليات الأمراض التالية ومسبباتها: إصابة الخلية وموتها، والالتهابات، والأورام، والدم، وجهاز القلب والدورة الدموية، والجهاز التنفسي، والجهاز الهضمي، والكبد، والغدد الصماء، والجهاز البولي، والجهاز التناسلي الذكري والأنثوي، والجهاز العصبي المركزي.

(0510310) كيمياء دوائية صيدلانية 1 (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521211)

يتناول الجزء الأول من هذا المقرر الدراسي فهم الديناميكيات الجزيئية وعلاقتها بالحركية الجزيئية سواء لوحظت خارج (الخصائص الفيزيائية الكيميائية) أو داخل جسم الإنسان (حركية الدواء). وكذلك كيفية ربط تلك الملاحظات بالبنية الجزيئية. لذلك، فهو يغطي الخصائص الهيكلية مثل الذائبية في الدهون، الحامضية والتفاعلات بين الجزيئات. أما بالنسبة للجزء الثاني من المادة الدراسية فيناقش تفاعلات التحولات الحيوية للدواء (تفاعلات أيض الدواء النوع الأول، الثاني)، والعوامل التي تؤثر على أيض الدواء. يتضمن الجزء الثالث تطبيقات للمبادئ التي نوقشت سابقاً بشأن الأدوية التي تؤثر على المستقبلات الكولينية والأدرينالية. وفقاً لذلك، تتم أيضاً مناقشة التفاعلات بين الجزيئات، وآلية العمل، وتفعيل المستقبل أو تثبيط تشغيله، كما سيتم مناقشة العلاقة بين البنية الكيميائية والتأثير الدوائي.

(0520322) صيدلانيات 2 (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0520303)

تتناول هذه المادة الدراسية تقديم المعرفة و المهارات اللازمة لتطوير أشكال الدواء الصيدلانية وتوليفها والمتعلقة بنظم إيصال الدواء الجلدية و الشرجية و المهبلية و الرئوية. تغطي هذه المادة تشكيل الأشكال الصيدلانية شبه الصلبة، و اللصاقات الجلدية والتحاميل بأنواعها بالإضافة للبخاخات العلاجية و المنشقات بأنواعها. كما سيتم التأكيد على الجوانب العامة ذات العلاقة بثبات المنتجات الصيدلانية والاختبارات الخاصة بذلك.

(0520324) صيدلانيات- عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0520322)

يتعرف الطالب في هذه المادة الدراسية على التطبيقات العملية للمواضيع التي درسها في مواد الصيدلانيات، و الصيدلة الفيزيائية مثل القياسات الصيدلانية، والتعامل مع الوصفات الطبية، وتحضير المستحضرات الصيدلانية السائلة وشبه

الصلبة. كما تتناول هذه المادة الجوانب العملية و تحليل البيانات الخاصة بطرق تحسين ذائبية الأدوية ، وسرعة التفاعل الكيميائي ورتبته وتأثير الحرارة على سرعة التفاعل الكيميائي، و التوتر السطحي و التركيز الحرج للمذيلات بالاضافة الى ظاهرة التوزيع.

(0521314) علم الادوية (1) (3ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0520300)

أعدت هذه المادة لتزويد الطلبة بالمبادئ الأساسية لعلم الأدوية وتعريفهم بالمصطلحات ذات العلاقة وصممت هذه المادة في سياق التعلم التأملي والتفاعلي والتحليلي. وتتناول هذه المادة مفاهيم التفاعل التبادلي بين الأدوية ومستقبلاتها، وميكانيكية عمل الأدوية، والآثار السلبية، وعلاقة الجرعة والاستجابة، وسمية الادوية، وامتصاص الأدوية وانتشارها، والارتباط بالبروتين، والايض الدوائي، والطرح. كما تغطي هذه المادة معلومات مفصلة عن الأدوية التي تعمل على الجهاز العصبي اللاإرادي (الأدوية التي تعمل على الأدرينالين والادوية التي تعمل على الكولين في الجسم) والأدوية التي تعمل على الجهاز العصبي المركزي بما في ذلك الأدوية التي تعمل على الهيستامين والأدوية التي تعمل على السيروتونين في الجسم مع التركيز على إساءة استعمال الدواء.

(0520301) علم الأحياء الدقيقة والمناعة (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0510220)

تهدف هذه المادة الدراسيه الي دراسة مورفولوجيا الكائنات الحية الدقيقة (الحجم والشكل والتفاعل مع الاصباغ والتركيبة الخلوي)، فسيولوجيا التكاثر والنمو والتغذية والزراعة، والتمثيل الغذائي، والعوامل المادية التي تؤثر على النمو، والعلاقة الطفيلية مع الجسم المضيف، وعوامل فوعة المرض، وتطور المرض واستجابة المضيف لغزو الميكروبات ، وآليات المقاومة. وسيتم النظر في المجموعات ذات الصلة من الكائنات الدقيقة مثل البكتيريا والفطريات والفيروسات والطفيليات. كما تتناول هذه المادة المعرفة المتعلقة بالمناعة للعدوى الميكروبية، ومبادئ المناعة الفطرية (البلعمة، والنظام المكمل، ومضاد الفايروسات)، والمنعة التكيفية (المناعة السلبية والناشطة) وذلك بجانب الاستجابات المناعية الخلوية والخلطية.

(0520302) علم الأحياء الدقيقة وعلم المناعة - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0520301)

تشمل هذه المادة العمليه تجارب عملية في استعمال المجهر لمشاهدة ودراسة وعزل الأنواع المختلفة من الميكروبات (البكتيريا، الفطريات، الحيوانات الأولية) ودراستها. كما تتناول هذه المادة تعليم الطلبة عن المواد والطرق الفيزيائية والكيميائية المستخدمة في عمليات التطهير والتعقيم وبعض التجارب التي يتعلم من خلالها الطلبة الاسس لبعض اهم الفحوصات العملية التي تساعد في الكشف عن نوع الجرثومة البكتيرية المسببة للمرض وتحديد نوع المضادات الحيوية التي تتأثر بها الجرثومة البكتيرية بحيث من الممكن استخدامها للعلاج.

(0521321) كيمياء دوائية صيدلانية 2 (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0510310)

تصف هذه المادة الدراسية الخصائص التركيبية ، وآلية العمل، و العلاقة بين البنية الكيميائية والتأثير الدوائي لمجموعات دوائية مثل المضادات الحيوية المحتوية على حلقة اللاكتام، والسلفوناميدات، والتيتراسيكلينات، والأمينوجليكوسيدات، والكينولونات، والكلورامفينيكول، ومضادات الفيروسات، ومضادات الفطريات، ومضادات مرض السل مع التركيز على الخصائص الحركية والديناميكية لهذه الأدوية.

(0520430) مستحضرات التجميل (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0520322)

تتناول هذه المادة الدراسية مقدمة لمعرفة مستحضرات التجميل, حيث يتعرف الطالب على تشريح الجلد والشعر و الأسنان ووظائفهما والمستحضرات الخاصة بالعناية بهما. كما يدرس الطالب أهم المواد التجميلية الفعالة وتأثيراتها الطبية للعناية بالجلد والشعر ويتعرف الطالب على المواد غير الفعالة والمهمة لتحضير الأشكال المختلفة لهذه المستحضرات. بالإضافة لذلك يتم التعرف على أهم التشريعات الخاصة بمستحضرات التجميل.

(0521323) علم الادوية (2) (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521314)

تتناول هذه المادة دراسة ميكانيكية عمل الأدوية، وحركية الدواء، والآثار السلبية، والتطبيقات السريرية، والتداخل الدوائي - الدوائي وسمية الأدوية التي تعمل على أجهزة الغدد الصماء والجهاز الهضمي مثل مضادات القرحة الهضمية، ومضادات القيء، والملينات، والأدوية المضادة للإسهال، والأدوية المستخدمة في الارتداد المعدي المريئي والأدوية المستخدمة في داء الأمعاء الالتهابي. كما تغطي هذه المادة الأدوية غير الستيرويدية المضادة للالتهابات ومعلومات مفصلة عن الفئات الرئيسية للمضادات الحيوية والعلاج الكيميائي للالتهابات البكتيرية والفطرية.

(0520325) علم الأحياء الدقيقة الصيدلانية (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0520301)

تغطي هذه المادة الدراسيه تشريح لبعض الكائنات الدقيقة والفسولوجيا الخاصة بها التي من المحتمل أن تكون ذات أهمية في مجال التطبيقات الصيدلانية ، ومبادئ علم الجراثيم المسببة للأمراض وعلم الأوبئة، والعوامل التي تؤثر على النمو، والسيطرة على النمو الميكروبي، وتكنولوجيا الحمض النووي المؤتلف. وهناك تركيز خاص على الجوانب الميكروبية من المعالجة الصيدلانية، ومراقبة التعقيم، وضمان التعقيم والمنتجات الصيدلانية المعقمة. وبالإضافة إلى ذلك، تقدم هذه المادة دراسة مفصلة عن العوامل المضادة للميكروبات (أنواع المضادات الحيوية والعوامل الاصطناعية المضادة للميكروبات وطريقة عملها)، والاستخدامات السريرية للأدوية المضادة للميكروبات، والبكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية، والمطهرات الكيميائية والمواد الحافظة.

(0510415) كيمياء حيوية سريرية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0510220)

تتناول هذه المادة الطرق البيوكيميائية المستخدمة لتشخيص اضطرابات التمثيل الغذائي المختلفة للجسم البشري التي تنتج من أمراض مختلفة. وتشمل الموضوعات التي سيتم تناولها دور الانزيمات والبروتينات في بلازما الدم، والكريبيدرات، والدهون، والهرمونات في التشخيص ومتابعة المرض، ويتم أيضا تغطية اختبارات وظائف الكلى، واختبار وظائف الكبد وعلامات الورم.

(0510416) كيمياء حيوية سريرية - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0510415)

تهدف هذه المادة إلى تطوير مهارات الطلاب في بعض أساسيات قياسات الكيمياء الحيوية والتقنيات المستخدمة بما في ذلك قياسها بالطرق الطيفية، والترشيح الهلامي، والهجرة الكهربائية، المقاييس الامتصاصية المناعية للإنزيم المرتبط ELISA، وتقنية التثبيط المناعي، وحركية الأنزيمات. وسيتم ربط معظم هذه التقنيات وتطبيقها في تشغيل الاختبارات

البيوكيميائية السريرية الخاصة باضطرابات التمثيل الغذائي للحديد، وأمراض الكبد، واحتشاء عضلة القلب، ووظائف الكلى، والكربوهيدرات واستقلاب الدهون.

(0521411) كيمياء دوائية صيدلانية 3 (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521321)

الجزء الأول من هذه المادة الدراسية يتناول أدوية السرطان مع التركيز على عوامل الأكللة والأدوية المعتمدة على مركبات البلاتين، ومضادات الأيض، والمضادات الحيوية، والأدوية المثبطة لانقسام الخلية والعلاج بمجموعة متوالفة من هذه الأدوية. الجزء الثاني من هذه المادة يغطي تطوير أدوية إدرار البول و الجهاز التنفسي. الجزء الأخير من هذه المادة دراسة يصف تصميم و تطور أدوية القلب والأوعية الدموية خصوصاً الأدوية المستخدمة في علاج ارتفاع ضغط الدم مثل حاصرات (مثبطات) البيتا، ومثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين، مضادات مستقبلات الأنجيوتنسين II، والأدوية المعروفة بحاصرات (مثبطات) قنوات الكالسيوم، بالإضافة إلى دراسة تصميم و تطوير مثبطات مضخة البروتون المعديّة. ويتم تقديم عوائل الأدوية المذكورة أعلاه في سياق إعتاداً على آلية عمل الدواء المحتملة، علاقة البنية الكيميائية و التأثير الدوائي ، الاستخدامات، السمية بالإضافة إلى العوامل التي تؤثر على خصائص الدواء الحركية و الديناميكية.

(0521412) كيمياء دوائية صيدلانية - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0521411)

هذه المادة الدراسية العملية تدرّب المهارات المخبرية اللازمة في إجرائين أساسيين: أولهما تحليل الأدوية المسوقة مثل زيت الخروع ، ايبوبروفين ، وبوفيدون البود ، وكلوريد الأمونيوم، والريفامبيسين باستخدام طرق تحليلية مختلفة مثل مطياف الأشعة فوق البنفسجية، المعايرة، الترسيب و التفاعلات الكيميائية و ذلك لقياس كمية الدواء الفعلية في الشكل الصيدلاني ومقارنة ذلك مع دستور الأدوية البريطاني والأمريكي. الجزء الثاني يتضمن طرق التصنيع حيث يقوم الطلبة بتحضير بعض الأدوية كيميائياً و تنقيتها مثل الأسبيرين، البنزوكين، السلفاسالازين و الباراسيتامول باستخدام طرق مختلفة مثل التبلور والاستخلاص .

(0521413) علم الادوية والسموم المتقدم (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521323)

تتناول هذه المادة دراسة ميكانيكية عمل الأدوية، وحركية الدواء، والآثار السلبية، والتطبيقات السريرية، والتداخل الدوائي-الدوائي وسمية الأدوية المستعملة في علاج أمراض القلب والأوعية الدموية المختلفة مثل الأدوية المضادة لارتفاع ضغط الدم، والأدوية المضادة للذبحة الصدرية، والأدوية المضادة لاضطراب النظم القلبي، والأدوية المستخدمة في فشل القلب بالإضافة الى الأدوية المدرة للبول والأدوية المضادة لزيادة الدهون. كما تغطي معلومات مفصلة حول الفئات الرئيسية للأدوية المضادة للسرطان مع التركيز بشكل خاص على التداخلات الدوائية-الدوائية. كما يزود الطلبة بالجوانب المختلفة لعلم السموم بما في ذلك مبادئ علم السموم، والأساليب العامة لمعالجة المرضى المصابين بالتسمم، والطرق المناسبة لإزالة السموم، والتأثيرات السمية للمعادن الثقيلة، ومبيدات الآفات والمواد المنزلية. بالإضافة إلى ذلك يدرس الطلبة سموم العناكب، والعقارب والثعابين.

(0520420) صيدلة صناعية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0520322)

صممت هذه المادة الدراسية لتعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بحجم الجسيمات وأهميته في مجال التكنولوجيا الصيدلانية والأساليب المستخدمة لتحقيق ذلك وقياسه. كما تناقش المادة بعض العمليات الصناعية الصيدلانية بالتفصيل مثل التجفيف، وطرق الخلط، والتقية، وقدرة المساحيق الجافة على التدفق. كما يتم تزويد الطلبة بالمعرفة الأساسية

لمختلف الآلات والتقنيات المستخدمة في صياغة أشكال الدواء على النطاق الصناعي وستركز هذه المادة على الربط بين الأسس العلمية والصناعة الصيدلانية.

(0520515) مهارات التواصل الصيدلاني (1 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521314)

تركز هذه المادة على مهارات التواصل مع الأشخاص كعنصر أساسي في بناء الثقة بين المرضى ومجتمع العاملين في حقل الصيدلة حيث سيتم مناقشة المواضيع التالية: التواصل المبني على رعاية المريض في مجال الممارسة الصيدلانية، مبادئ وعناصر التواصل مع الآخرين، التواصل غير اللفظي، عوائق التواصل، والاصغاء للمرضى والاستجابة المتعاطفة، مساعدة المرضى على إدارة الخطة العلاجية، توظيف مهارات التواصل في استخدام الأدوية بشكل آمن، وأخيرا أخلاقيات التواصل مع المرضى .

(0521416) أدوية بدون وصفة طبية (1 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521323)

تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بالجوانب المتعددة لمهنة الصيدلة في بيئة المجتمع. ويتم التركيز على تطوير وتعزيز الرعاية الصحية التي تركز على المريض، وكذلك مهارات اتخاذ القرارات السريرية، والتشخيص للأمراض البسيطة التي يتم علاجها بأدوية تصرف بدون وصفة طبية، إضافة إلى إعداد الطلاب للتمييز بين المرضى الذين يحتاجون إلى الإحالة لتلقي المزيد من الرعاية الطبية. تقدم المادة للطلاب الرعاية التي تركز على المريض ومفاهيم الرعاية الذاتية للمريض. إضافة إلى تعريف الطلاب بالأدوية التي تصرف بدون وصفة طبية وفقاً للحالة المرضية في أجهزة الإنسان المختلفة؛ بدءاً من الجهاز التنفسي ثم العيون، والأذن الخارجية، والجهاز العصبي المركزي، وصحة المرأة، والجهاز الهضمي، والأمراض الجلدية، وبعض حالات الأطفال.

(0521417) تدريب صيدلاني عملي (1) (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521314) واجتياز 90 ساعة معتمدة.

يعرّف هذا المساق الطلاب بأدوارهم ومسؤولياتهم المهنية كصيدلاني. يهدف التدريب إلى تزويد الطلاب بنهج منظم لفهم المبادئ الأساسية للرعاية الصيدلانية وممارسة الصيدلة السريرية والتعرف على المصطلحات الطبية وتاريخ المريض وتعلم وتطوير مهارات ممارسة الصيدلة السريرية الأساسية مثل استشارات المرضى والمشكلات ذات الصلة بالأدوية، فهم التفاعلات الدوائية السلبية ونظام اليقظة الدوائية، وفهم التداخل الدوائي- الدوائي. يركز هذا التدريب على أمراض القلب والأوعية الدموية، والأمراض المعدية (الالتهابات البكتيرية، والفيروسية والفطرية).

(0520431) صيدلة حيوية وحركية الدواء (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521323)

يتم في هذه المادة الدراسية دراسة استكشاف الأدوية وفحص سلوكها الفيزيائي والكيميائي، وأشكال الجرعات الدوائية، ونظم إيصال الدواء وذلك من وجهة نظر الحرائك الدوائية. وتتناول هذه المادة أيضاً عمليات امتصاص الأدوية، والتوافر الحيوي، ودراسة التكافؤ الحيوي. كما تقدم هذه المادة مفاهيم الحركية الدوائية وآلية عمل الأدوية بما في ذلك حركية الامتصاص وحجم التوزيع ونماذج تقسيم الجسم مجازياً إلى حجره واحدة أو متعدد الحجرات.

(0521422) تغذية سريرية (1 ساعة معتمدة)

متطلب سابق: (0521416)

تركز هذه المادة على دراسة مواضيع تغذوية متنوعة تهتم بالصحة والمرض وكيفية استخدام الرعاية التغذوية السريرية لعلاج العديد من الأمراض. تشمل المادة المبادئ الأساسية المتعلقة بوضع الخطط الغذائية المتوازنة التي تشمل كافة المجموعات الغذائية وطرق اعطائه وفق اسس علمية وبما يتناسب وحالة الشخص. تغطي المادة المواضيع التالية: مفهوم توازن الطاقة والسمنة، وتغذية مرضى السكري، وتغذية مرضى السرطان، والتغذية لأمراض الجهاز الهضمي والكبد والبنكرياس، والتغذية المعوية والوريدية بعد العمليات الجراحية للجهاز الهضمي لمرضى السمنة.

(0521423) صيدلة سريرية وعلاجات (1) (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521323)

تتضمن هذه المادة مقدمة عن الأنماط العلاجية المتكاملة التي تستخدم في الرعاية الصحية. وتركز هذه المادة على جوانب مختلفة من العلاجات السريرية، حيث يتلقى الطلاب معلومات حول مجالات مهمة في العلاجات وتشمل الأمراض المعدية والتنفسية. ويتم أيضاً مناقشة حالات سريرية لأمراض مختلفة لتقييم حالة المريض، وتحديد بدائل مناسبة للعلاج وكذلك تحديد العلاج المناسب (الدوائي وغير الدوائي)، بما في ذلك مراقبة المتغيرات المهمة لتبرير تلك الخيارات. كما تغطي هذه المادة أمراض مختلفة مثل التهابات الجهاز التنفسي العلوي والسفلي، والتهابات المسالك البولية العليا والسفلى، والتهاب السحايا، والتدرن الرئوي، والربو، وأمراض انسداد المجاري التنفسية المزمنة. تغطي هذه المادة أيضاً الالتهابات الفطرية والفيروسية بما في ذلك التهاب الكبد والصدمة الإنتانية.

(0521424) تكنولوجيا الصيدلة (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0520420)

تعد هذه المادة الدراسية من المتطلبات الرئيسية لبرنامج الصيدلة التي توفر فهماً شاملاً للمبادئ النظرية وطرق الإنتاج الخاصة بالأقراص والكبسولات. تتناول هذه المادة طرق تصنيع الأقراص، والمواد المضافة وتأثيرها على جودة المنتج، كما توضح بشكل دقيق طرق إنتاج كبسولات الجيلتين الصلبة واللينه وصياغتها. بالإضافة الى ذلك، تشمل هذه المادة دراسة موجزة عن المستحضرات ذات التحرر الدوائي المعدل والتركيز على الدراسات الخاصة بالمواد الدوائية قبل الصياغة إلى أشكال صيدلانية مختلفة.

(0520425) تكنولوجيا الصيدلة - عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0521424)

تعد هذه المادة الدراسية جزءاً مكماً للمادة النظرية التي تقدمها مادتي الصيدلة الصناعية و تكنولوجيا الصيدلة المتقدمة. وتقدم هذه المادة معرفة دقيقة بشأن المساحيق في التحضيرات الصيدلانية بما في ذلك طرق الخلط، والطحن، وتشخيص قابلية التدفق، والانضغاط وتحليل حجم الجسيمات. وتتضمن هذه المادة أيضاً تحبيب المساحيق باعتبارها واحدة من الخطوات الرئيسية قبل كبس الأقراص، كما يتم أيضاً دراسة ضبط الجودة لبعض أشكال الجرعات الصلبة. وتتناول هذه المادة أيضاً دراسة عملية التغليف الغشائي للأقراص بجميع خطواتها والمشكلات التي قد تحصل خلال هذه العملية.

(0521426) ممارسة صيدلانية (1) (ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521323)

تتضمن الممارسة الصيدلانية محاضرات نظرية وتطبيق عملي. سوف تغطي المحاضرات النظرية الطرق المناسبة في خدمة الزبائن، ومهارات التواصل، وطرق تذكر الأسماء التجارية للأدوية بالإضافة لأشكال الجرعات الدوائية المختلفة وقوتها. وستغطي المحاضرات النظرية أيضاً آليات شراء الأدوية وإدخال الفواتير ووضع الميزانيات بالإضافة إلى مهارات التسويق الأساسية داخل صيدلية المجتمع. كما تتناول المحاضرات تقديم المشورة الصيدلانية للمرضى في استخدام

المضادات الحيوية، والأدوية الخافضة للضغط، وأدوية السكري والأدوية المستخدمة في أمراض القلب والأوعية الدموية. ويتناول التدريب العملي الذي يتم داخل صيدلية الجامعة الافتراضية طريقة استخدام برنامج الصيدلة المحاسبي بالإضافة إلى إشراك الطلبة في لعب الأدوار لترسيخ فكرة خدمة الزبائن والتعرف على مهارات التواصل المناسبة اعتماداً على شخصية المريض. وبالإضافة لذلك سيتناول برنامج التدريب حالات سريرية واسعة، والتدريب على التعامل مع شخصيات مختلفة من المرضى، وعلى قراءة الوصفات الطبية.

(0520514) أخلاقيات وتشريعات صيدلانية (1 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521413)

تسعى هذه المادة الى تعريف الطالب بالقوانين والأنظمة المعمول بها في القطاع الصيدلاني الأردني كما يتعرف الطالب على قوانين نقابة الصيادلة الأردنيين والحقوق المستحقة للصيادلة والواجبات المترتبة عليه تجاه المرضى والمجتمع بالإضافة إلى تعريفه بطرق تسجيل الأدوية في الأردن وكيفية ابصال الدواء للمريض بطريقة سليمة وفعالة تبعاً للقوانين.

(0521511) التداوي بالنباتات (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521323).

تعتمد هذه المادة الدراسية على المعرفة المكتسبة من المواد الدراسية الأخرى مثل مواد علم الأدوية، والعقاقير، وكيمياء العقاقير. وتقدم هذه المادة فكرة أساسية عن العلاج باستخدام النباتات الطبية والمصادر الطبيعية الأخرى مثل الحيوانات، والطحالب والفطريات. وتتضمن المادة، تعريف التداوي بالأعشاب، والمصطلحات المستخدمة، والخلفية التاريخية، وأشكال الجرعات المتاحة في السوق، والسمية، والوقاية، والتنظيم والتشريعات ذات العلاقة بالموضوع. وتتضمن هذه المادة أيضاً تأثير المكونات الغذائية الشائعة والمستخلصات النباتية القياسية ذات الصلة المباشرة بالتأثيرات الدوائية أو السلامة العامة للنباتات الطبية. كما تتناول المادة الأدلة العلمية التي تثبت التطبيقات السريرية للأعشاب والمنتجات الطبيعية في الطب ابتداءً من تاريخ الحالات الفردية إلى التجارب السريرية الكاملة، بما في ذلك تفاعلات الأعشاب بعضها ببعض الآخر وتفاعلات الأعشاب مع الأدوية والجوانب الأخرى لسلامة الأدوية العشبية.

(0521512) صيدلة سريرية وعلاجات (2) (3 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521423)

تُعد هذه المادة استمراراً لمادة صيدلة سريرية وعلاجات (1) وتركز على جوانب مختلفة من العلاجات السريرية. في هذه المادة سوف يتلقى الطلبة معلومات حول مجالات هامة تشمل علاجات أمراض الجهاز الهضمي، والقلب والأوعية الدموية، والغدد الصماء والأمراض الجلدية. ويتم أيضاً مناقشة حالات سريرية لأمراض مختلفة لتقييم حالة المريض، وتحديد بدائل مناسبة للعلاج، وكذلك تحديد العلاج المناسب (الدوائي وغير الدوائي) وتشمل مراقبة المتغيرات المهمة لتبرير تلك الخيارات. كما تغطي هذه المادة أمراض القرحة الهضمية، والإمساك، والإسهال، والارتداد المعدي المريئي، وداء الأمعاء الالتهابي، وارتفاع ضغط الدم، والذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب، واضطراب النظم القلبي، واضطراب الدهون في الدم، وأمراض تخثر الدم، بالإضافة إلى مرض السكري، وأمراض الغدة الدرقية، وأمراض الأكزيما والصدفية.

(0521513) اقتصاديات صيدلانية (1 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521413)

تم تصميم هذه المادة الدراسية لتقديم مبادئ علم الاقتصاد الصيدلاني وتقنياته. وتتناول هذه المادة أساليب تقييم مختلف تقنيات التحليل التي تُطبق عادة في القطاع الصحي، بهدف تقييم تكاليف الأدوية وفعاليتها والتقنيات الطبية والبرامج الصحية. ويشمل التحليل، مقارنة بين إيجابيات وسلبيات الخيارات المختلفة عندما يكون هناك خيار يتعين القيام به؛

ويشمل كذلك اتخاذ القرارات بشأن أفضل الأدوية لاستخدامها ضمن الميزانيات المحدودة باستخدام أنواع متعددة من تقنيات تحليل التكاليف مثل تحليل التكلفة والعائد ، وتحليل التكلفة الفعالة ، وتحليل التكلفة والمنفعة ، وتحليل تقليل التكلفة ، وتحليل عواقب التكلفة. وسيتم مناقشة التطبيقات الخاصة ببيروتوكولات العلاج السريري، بالإضافة إلى سياسات تسعير الأدوية، والتحكم في تكاليف العلاج.

(0510513) تقنية حيوية صيدلانية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0510415)

تتناول هذه المادة مقدمة في معالجة الحمض النووي (DNA, RNA) والتعبير الجيني في المختبر. هذا المادة لدراسة الأدوات والتقنيات التي تستخدم في العمل مع الأحماض النووية التي تدخل أيضاً في تشخيص الطفرات الجينية (الأمراض الوراثية). كما سيتم دراسة التعريف الحديث للتقنية الحيوية والأنواع المختلفة للمنتجات والعمليات التي تلقي الضوء على عمليات التقنية الحديثة. كما سيتم دراسة التطورات الرئيسية في تقنيات التقنية الحيوية مثل: التخمر، والعمليات الصناعية والنازلة، وطرق إعادة الارتباط، والأجسام المضادة أحادية المنشأ، والمناعة، والسيوتوكينات، وعمليات التحليل والتعرف على المواد، والجينوم والبروتيوميوميات والميثابولوميوميات. بالإضافة إلى حركية الأدوية البروتينية وديناميكيته فإن هذه المادة ستتناول الجوانب ذات العلاقة بالتشكيل الدوائي وأساسيات العلاج البروتيني والجيني.

(0521515) ممارسة صيدلانية (2) (1 ساعة معتمدة)

المتطلب السابق (0521426)

تعد هذه المادة امتداداً لمادة الممارسة الصيدلانية (1). حيث تتضمن محاضرات نظرية تتناول مفهوم اليقظة الدوائية وتوفير المعلومات عن الأدوية ومهارات التواصل وخدمة الزبائن. وسترکز المحاضرات الخاصة بتقديم المشورة الصيدلانية للمرضى على استخدام مستحضرات التجميل وأدوية البرد والرشح والسعال، بالإضافة إلى أدوية الربو، الأدوية المضادة للهستامين وأدوية الجهاز الهضمي. كما سيتم دراسة الاستخدام المناسب للأدوية خلال فترة الإرضاع والحمل، وكبار السن والأطفال. أما الجزء العملي فهو استمرار لمادة الممارسة الصيدلانية (1) حيث يتناول الوصفات الطبية ومهارات التواصل ومهارات الشراء والتسويق. كما سيتم تحديد مشروع لكل طالب يتعلق بتدريبه الميداني وسوف تستخدم الصيدلية الافتراضية لغايات الأنشطة العملية المختلفة لهذه المادة الدراسية.

(0521516) الأتمتة والمعلوماتية الصحية و الدوائية (1 ساعة معتمدة)

المتطلب السابق (0521413)

تقدم هذا المادة لمحة موجزة عن العناصر الأساسية للمعلوماتية والأتمتة الصحية و الدوائية بما في ذلك مكونات أنظمة معلومات قسم الصيدلة والمستشفى ، وسلامة الأدوية ، و جهاز الصرف الآلي ، و مضخة التسريب الذكية ، و البيانات الضخمة ودورها في سلامة المرضى ، و ذكاء الأعمال لاتخاذ القرار ، و نظام جرد الصيدلية و الباركود / التعبئة والتغليف. كما سيتعلم الطالب التقنيات المختلفة في قسم الصيدلة وكيفية التعامل معها لتحسين سير العمل وسلامة المرضى وإيرادات القسم. ستغطي المادة أيضاً تكامل وتصميم الأنظمة لدعم العمل اليومي والخدمات السريرية في المستشفى ، بالإضافة إلى المعايير الدولية والاعتماد للمعلوماتية والأتمتة في نظام الرعاية الصحية.

(0521517) تدريب صيدلاني عملي (2) (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521417)

يعرّف هذا المساق الطلاب بأدوارهم ومسؤولياتهم المهنية كصيدلاني. يهدف التدريب إلى تزويد الطلاب بنهج منظم لفهم المبادئ الأساسية للرعاية الصيدلانية وممارسة الصيدلة السريرية والتعرف على المصطلحات الطبية وتاريخ المريض وتعلم وتطوير مهارات ممارسة الصيدلة السريرية الأساسية مثل استشارات المرضى والمشكلات ذات الصلة بالأدوية، فهم التفاعلات الدوائية السلبية ونظام اليقظة الدوائية، وفهم التداخل الدوائي- الدوائي. كما يتدرب الطالب على تحديد المصادر وجمع العناصر الأساسية لقاعدة بيانات الرعاية الصيدلانية، تصنيف مشاكل العلاج الدوائي وفقاً لتدخلاتها المناسبة، وإبلاغ التوصيات والخطة العلاجية للمرضى. يركز هذا التدريب على أمراض الأوعية الدموية، واضطرابات الغدد الصماء، وأمراض الجهاز الهضمي، وأمراض المناعة الذاتية، وأمراض العظام والمفاصل، والاضطرابات العصبية واضطرابات الأورام السرطانية.

(0521521) صيدلة سريرية وعلاجات (3) (3 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521423 و 0521413)

تُعد هذه المادة استمراراً لمادة صيدلة سريرية وعلاجات (1) و (2) وتركز على جوانب مختلفة من العلاجات السريرية. في هذه المادة سوف يتلقى الطلاب معلومات حول مجالات مهمة في علاج أمراض العظام والمفاصل، والأمراض العصبية والسرطان. ويتم أيضاً مناقشة حالات سريرية لأمراض مختلفة لتقييم حالة المريض، وتحديد بدائل علاج معقولة، وكذلك تحديد بدائل مناسبة للعلاج (الدوائي وغير الدوائي) وتشمل عوامل مراقبة المتغيرات المهمة لتبرير تلك الخيارات. كما تغطي هذه المادة أمراض الروماتزم، وهشاشة العظام ومرض النقرس، بالإضافة لتناول مرض الصرع والباركنسون، بالإضافة إلى الأنواع المختلفة من السرطان وبالتحديد سرطان البروستات، وسرطان الرئة، وسرطان الثدي، وسرطان الدم والأورام اللعابية.

(0521522) حالات سريرية عملي (1 ساعة معتمدة)

متطلب مترامن مع (0521521)

هذه المادة تغطي حالات سريرية متعددة لأمراض مختلفة، وسيتم في كل حالة إجراء تقييم لحالة المريض فيما يتعلق ببدائل العلاج المناسبة واختيار العلاج المناسب (الدوائي وغير الدوائي) أخذين في عين الاعتبار تأثير التكلفة العلاجية، بالإضافة إلى ذلك، ستركز خطة العلاج أيضاً على تحديد معايير المراقبة المهمة اللازمة لتقييم خطة رعاية المريض. كما تغطي هذه المادة أمراض مثل أمراض الجهاز الهضمي (القرحة الهضمية، ومتلازمة القولون العصبي)، وأمراض القلب والأوعية الدموية (ارتفاع ضغط الدم، والذبحة الصدرية واحتشاء عضلة القلب)، وأمراض الجهاز التنفسي (الربو)، والتهابات الجهاز التنفسي العلوي (التهاب البلعوم، والتهاب الأذن الوسطى، والتهاب الجيوب الأنفية)، والتهابات الجهاز التنفسي السفلي (الالتهاب الرئوي)، والتهابات المسالك البولية، ومرض النقرس والروماتزم وهشاشة العظام.

(0521523) الممارسة المسندة بالبراهين (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق: (0521512)

اعدت هذه المادة لتزويد الطالب بالمهارات اللازمة التي تمكنه من ترجمة مخرجات الأبحاث السريرية وتطبيقها في الرعاية الصحية للمرضى والقرارات العلاجية الخاصة بهم. لهذه الغاية يتعلم الطالب انماطاً مختلفة من الدراسات السريرية وأسس تقييمها، بالإضافة لتعلم كيفية صياغة سؤال سريري من عناصره (المريض أو السكان، والتدخل، والمقارنة أو التحكم،

والنتيجة أو الهدف والإطار الزمني)، وكيفية البحث من خلال قواعد البيانات المختلفة وكيفية تقييم الأدلة بشكل نقدي، وأخيراً كيفية تطبيقه على السيناريوهات السريرية ذات الصلة.

(0521524) تسويق صيدلاني (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521513)

تهدف هذه المادة الى تعريف الطالب بأساسيات التسويق بشكل عام و التسويق الصيدلاني بشكل خاص ومحيطه تطبيقاته في الواقع. وتغطي هذه المادة تاريخ التسويق الصيدلاني وتطوره بالإضافة إلى أنظمة القنوات والمتطلبات القانونية و الأخلاقية ووضع الميزانيات وطرح المنتجات التي تساعد على تحضير الطلبة لممارسة عملهم في سوق التسويق الصيدلاني. كما سيتم مناقشة مبادئ العناصر الأساسية في التسويق الصيدلاني وتطبيقاتها العملية مع التركيز على دمج النظريات التسويقية مع واقع السوق الصيدلاني .

(0520516) حركية الدواء السريرية (2 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0520431)

تتناول هذه المادة الدراسية عمليات امتصاص الأدوية وتوزيعها وطرحها واستقلابها والتأثيرات الدوائية في الإنسان والكائنات المختلفة . كما تغطي هذه المادة نماذج دوائية مجزأة وفسولوجية بالإضافة إلى نماذج غير جزئية. وتغطي المادة أيضا دراسات التخلص من الأدوية في سياق واقعي من الناحية الفسيولوجية مع الأخذ بالاعتبار الحرائك اللاخطية جنباً إلى جنب مع التقييم في النظام البيولوجي. وتغطي هذه المادة أيضاً نظم مراقبة الجرعة للمريض وتعديلها في حالة أمراض الكلى والكبد.

(0520517) تطبيقات سريرية في حركية الدواء/ عملي (1ساعة معتمدة)

متطلب متزامن مع (0520516)

تعد هذه المادة الدراسية جزءاً مكماً للمادة النظرية التي تقدمها مادة حركية الدواء السريرية (0521525)، حيث سيكتسب الطلبة المعرفة بالتطبيقات العملية المستخدمة في حل المسائل والتطبيقات الحركية للأدوية. وتقدم هذه المادة لمحة عامة عن المفاهيم الحركية الدوائية الأساسية فيما يتعلق بمعدل العمليات وترتيبها، والمعاملات التي تستخدم عادة في الحرائك الدوائية الكلاسيكية (المجزأة)، والحركية الدوائية غير الخطية. وبالإضافة إلى ذلك تسلط هذه المادة الضوء بإيجاز على بعض النماذج الحديثة مثل النموذج الفسيولوجي في الجسم. وخلال التطبيقات الخيرية، سيستخدم الطلبة البيانات الأولية لتركيز البلازما لاستخلاص نماذج الحرائك الدوائية التي تصف على أفضل وجه عملية امتصاص الدواء وتوزيعه وطرحه، ثم يقومون باستخلاص معاملات حركية دوائية محددة من خلال عدد من التقنيات العملية الهامة. كما يكتسب الطلبة أيضاً الخبرات المتعلقة بحساب واستخراج هذه المعاملات. وتناقش هذه المادة أيضاً كيفية استخدام برامج الكمبيوتر الدوائية الجديدة المتعلقة بالمحاكاة في مختبر حاسوب متخصص.

(0521527) شؤون تنظيمية (1 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521424)

تقدم هذه المادة المعرفة و الممارسة حول اللوائح والعمليات التنظيمية الخاصة بالأدوية في الأردن والولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا حيث سيتم مناقشة الأنشطة ذات الصلة بتقديم الأدوية الجديدة وكتابة الملفات. كما ستعرض المادة مختصراً للوائح الخاصة بالأدوية البيولوجية ومستحضرات التجميل والمنتجات المركبة والأجهزة الطبية

(0521531) علم الأوبئة والمطاعيم (3 ساعة معتمدة)

متطلب سابق (0521413)

تغطي المادة الدراسية علم الأوبئة وهو العنصر الرئيسي للعلوم الأساسية للصحة العامة؛ ويشمل دراسة تواتر وأنماط وأسباب الأمراض المعدية بين السكان. ويغطي الأمراض المعدية وغير المعدية وسريعة العدوى وطرق انتقالها. كما يشمل الموضوعات العصرية الحالية المهمة في علم الأوبئة ومنها الأمراض المعدية الناشئة والمتجددة، وعدوي المستشفيات، والمقاومة البكتيرية للمضادات الحيوية. ولمحاربه الامراض المعدية والحد منها سيغطي المساق الأنواع المختلفة من اللقاحات وهي مصممة لمحاربة أنواع معينة من الكائنات الحية الدقيقة للوقاية من الأمراض المعدية وإنقاذ الأرواح. تشمل أنواع اللقاحات: اللقاحات المعطلة، المضعفة الحية، الحمض النووي الريبوزي المرسال (mRNA)، الوحدة الفرعية، المؤتلف ، السكريات ، اللقاحات المترافقة ، التكسويد ، والنواقل الفيروسية).

(0521532) علاج جيني (3 ساعات معتمدة)

المتطلب السابق(0510513)

تقدم هذه المادة المفهوم الأساسي للعلاج الجيني و تتعمق بشكل أكبر في الاتجاهات والأبحاث والتطورات الهامة في العلاج الجيني. سيكتسب الطالب مفهوما واضحا للكيفية التي يتم فيها عمل العلاج الجيني ، وكيفية تطوره وتقدمه و امكانياته المستقبلية. كما سيتعلم الطالب المبادئ الأساسية للحصول على الأحماض النووية من الخلايا وكيفية استخدام الفيروسات لنقل الحمض النووي الى داخل الخلايا والانسجة الحيوية، والطرق المثبتة والجديدة للتجارب السريرية التي لها علاقة بالعلاج الجيني وكيفية الاستخدام الفعال لأدوات تصحيح الجينوم اما بوضع جين او ازالته ومنهجيات استخدام الحمض الريبوزي لعلاج الامراض. كما تغطي المادة المفاهيم الأساسية للطب الشخصي وآلية عمله (الطب الدقيق)

(0521533) نظم إيصال الدواء المتقدمة (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0520420)

توفر هذه المادة الدراسية فهما شاملا للنواحي الكيميائية و الفيزيائية و الحيوية الصيدلانية المتعلقة بتصميم الأشكال الصيدلانية، و ذلك اعتمادا على المعرفة اللازمة التي تم تعرض الطالب لها في المواد الدراسية السابقة ذوات العلاقة. وبالإضافة الى ذلك، تتناقش المادة طرق إيصال الدواء عبر الحقن والعين والأنف. كما تغطي المادة بشكل موجز أساسيات تكنولوجيا النانو الصيدلانية كنظم لإيصال الدواء والمبادئ الرئيسة لطرق إيصال المستحضرات الصيدلانية الحيوية والبروتينات والأحماض النووية.

(0510525) الرقابة وتأكيد الجودة الدوائية (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521424)

تتناول هذه المادة برامج ضمان الجودة المطبقة في الممارسة الصيدلانية والتحقق من صحة هذه البرامج ومدى فاعليتها. كما تتناول هذه المادة الخبرات العملية في مجال مراقبة الجودة الصيدلانية من خلال المهارات المكتسبة في مجال اختبار المواد الأولية والاختبارات أثناء العمليات والمنتجات الدوائية النهائية، والتحقق من صحة طرق التحليل وأجهزتها وإجراءاتها، وثبات الأدوية، والاحصاءات المتعلقة بالصيدلة، ومخططات مراقبة الجودة، وتحليل مقدر العمليات، وقبول الخطط المعدة لاختبار متطلبات الممارسة الجيدة للصناعة والممارسة الجيدة للمختبرات. كما تتضمن المادة إشارة إلى أنظمة إدارة الجودة ومعاييرها مثل الإدارة الكلية للجودة والأيزو وممارسة التصنيع الجيدة .

(0520526) مواضيع خاصة (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521423)

تتضمن هذه المادة الدراسية مواضيع متقدمة ناشئة ذات صلة بالعلوم الصيدلانية (مثل ممارسة الصيدلة، والصيدلانيات، والصيدلة السريرية والعلاجات وغيرها). ويمكن أن تتنوع موضوعات هذه المادة من فصل دراسي إلى فصل دراسي آخر. ويجب إعداد وصف المقرر الدراسي ومخططه والموافقة عليه في مجلس الكلية في الفصل الدراسي الذي يسبق الفصل الذي ستقدم فيه مادة المواضيع الخاصة.

(0510518) تصميم دوائي (3 ساعات معتمدة)

متطلب سابق (0521411)

تتناول هذه المادة الدراسية الأساليب العلمية لتطوير التركيب الجزيئي لأدوية جديدة بالاستناد إلى الطرق الأساسية في الكيمياء الدوائية الصيدلانية وتصميم الأدوية، وعلى وجه الخصوص دراسة العلاقة بين التركيب الكيميائي و الفعالية و السمية للأدوية. سوف يتم التعمق في دراسة و فهم خصائص الدواء القائد و طرائق تطويره لتصميم مركبات جديدة وتحسين الفعالية. وعلى وجه الخصوص دراسة تفاعلات الدواء مع الإنزيمات و المستقبلات سوف يغطي بشكل واسع على المستوى الجزيئي مع التركيز على العوامل الفيزيائية و الكيميائية التي تؤثر على ارتباط الأدوية. جزء من هذه المادة الدراسية يركز على تصميم الأدوية المقحمة في الـ DNA و الأدوية المساعدة (Prodrugs). هذه المادة أيضاً تساعد الطلبة على استخدام برامج التوليف الحاسوبية وذلك لدراسة التفاعلات بين الدواء و الهدف الحيوي (مستقبل، إنزيم أو حمض نووي) للتنبؤ بقوة و طريقة ارتباط الدواء. و أخيراً سوف يتم مناقشة طرق تصميم الدواء إما بالاعتماد على التركيب البنائي للمستقبل أو التركيب البنائي للدواء باستخدام المسح الافتراضي حيث سيتم إعطاء حالات على ذلك.