وصف المواد

الكلية: العلوم الصيدلانية

القسم: الكيمياء الصيدلانية

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٢١١ **الوصف:** الكيمياء العضوية الصيدلانية

الوصف الكامل للمادة: تم التخطيط لهذا المساق ليكون متمم لمساق الكيمياء العضوية الصيدلانية-١ لتغطية المعرفة بالكيمياء العضوية مع التركيز بشكل اساسي على المركبات العضوية الحلقية غير المتجانسة (المشبعة والعطرية وذات الحلقات الخماسية والسداسية والمتعددة الحلقات والتي تتكون من ذرة غير متجانسة واحدة أو أكثر) بما في ذلك تسميتها وبنيتها الفراغية وسلوكها وتفاعلاتها وخواصها الفيزيائية ومصادرها الطبيعية وطرق تحضيرها مع التركيز على فعاليتها واستخداماتها الدوائية.

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٢١٢ **الوصف:** الكيمياء العضوية الصيدلانية العملية

الوصف الكامل للمادة: تم إنشاء هذا المساق لتغطية التطبيقات العملية لمختلف الأساليب والتقنيات المستخدمة لتحديد المجموعات الفعالة للمركبات العضوية ذات الأهمية الصيدلانية ، مع إيلاء المزيد من الاهتمام للطرق الكيميائية. يتكون المختبر من جزئين ؛ يتضمن الجزء الأول تقنيات فصل وتنقية مختلفة للمركبات العضوية مثل البلورة والتقطير والاستخلاص والفصل اللوني. ويركز الجزء الثاني على التمييز بين المركبات مثل : الكحولات والأمينات والألكينات والألدهيدات والكيتونات من خلال تفاعلات كيميائية متعددة.

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٣١٣ **الوصف:** علم العقاقير وكيمياء العقاقير

الوصف الكامل للمادة: يهتم هذا المساق بدراسة المعلومات الأساسية عن علم العقاقير والنباتات الطبية فيما يتعلق بتصنيف وتحديد مكوناتها وتوفير معلومات عن المستقلبات الثانوية المختلفة التي تحدث بشكل طبيعي. يركز المساق على الأنشطة الكيميائية والبيولوجية والعلاجية لهذه المركبات والمكونات المختلفة المستخدمة في صناعة الأدوية.

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٣١٤ **الوصف:** علم العقاقير وكيمياء العقاقير العملية

الوصف الكامل للمادة: الغاية من هذا المساق العملي هو فهم والتعريف على مكونات مادة علم العقاقير وتطبيقاته في العلاج والصيدلة ، والاطلاع على منتجات العقاقير الطبيعية وتصنيفها وإنتاجها وتقييمها ، وكذلك الكيمياء العامة لها ، وفهم الاختبارات النوعية والكمية المستخدمة في تقييم المواد النباتية الخام والمساحيق وفقا لإرشادات دستور الأدوية ومنظمة الصحة العالمية للمواد النباتية. بالإضافة إلى ذلك ، يهدف هذا المساق العملي إلى تعريف الطلاب بالمهارات العملية المطلوبة لتحليل المنتجات الطبيعية بما في ذلك تحضير العينات العشبية (التجفيف والطحن) والاستخراج والفصل. تشمل التطبيقات دراسة بعض الأعشاب الطبية .المختارة ومستخلصاتها الغنية بمجموعات كيميائية نباتية مختلفة من الميتابولايتات الأولية والثانوية مثل السكريات والزيوت والزيوت المتطايرة والالكلويدات والفينولات والتربينويدات.

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٣١٥ **الوصف:** التحليل الآلي الصيدلاني

الوصف الكامل للمادة: ان لهذا المساق إستخدامات واسعة واهمية عالية في مجالات متعددة مثل مصانع الادوية وفي المجالات الطبية والبحث العلمي. تم تصميم هذا المساق لإعطاء طالب الصيدلة لمحة عامة عن مختلف الأساليب التحليلية الحديثة المستخدمة في التحليل الصيدلاني. حيث ثم يتم دراسة القواعد العلمية اللازمة للحكم على دقة وصحة البيانات والقراءات الناتجة من التحليل الصيدلاني. ثم يتم تغطية خصائص الاشعاع الكهرومغناطيسي بشكل موجز، تليها المكونات الهامة وانواع الاجهزة الاشعاعية المستخدمة كجهاز الاشعة الفوق البنفسجية والمرئية، والاشعة تحت الحمراء، وجهاز الرنين النووي المغناطيسي بالاضافة الى جهاز مطياف الكتلة مع مناقشة التطبيق النوعي والكمي لكل جهاز. بالإضافة إلى ذلك ، مقدمة إلى نظرية الكروماتوغرافيا وتقنيات الفصل والتطبيقات تتعلق بكروماتوغرافيا الغاز والكروماتوغرافيا السائلة ذات الأداء العالي.

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٣١٦ **الوصف:** التحليل الآلي الصيدلاني العملي

الوصف الكامل للمادة: يعتبر هذا المساق جزء مكملا للجزء النظري الذي يدرسه الطالب. وفي هذا المساق يتعلم الطالب مبادء وطرق التحليل النوعي و الكمي لعينات اصطناعية و منتجات صيدلانية باستخدام تقنيات التحليل الآلي المختلفة، مثل المطيافية الجزيئية (الأشعة فوق البنفسجية والمرئية، الأشعة تحت الحمراء، والرنين النووي المغناطيسي، و طيف الكتلة)، و المطيافية الذرية (طيف الانبعاث اللهبي)، والطرق الكهروكيميائية و طرق التحليل بالفصل الكروماتوغرافي (كروماتوغرافيا الغاز وكروماتوغرافيا السائل ذات الأداء العالي).

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٣٢٣ **الوصف:** كيمياء دوائية (١)

الوصف الكامل للمادة: يشرح هذا المساق الدراسي آثار بنية الدواء وخصائصه الفيزيائية والكيميائية على الحركية الدوائية ADME (الامتصاص والتوزيع والتمثيل الغذائي والإفراز) والديناميكا الدوائية (تفاعل الدواء مع مستقبلاته) وأيض الدواء المرحلة الأولى (الأكسدة والاختزال والتحول الأحيائي المائي)) والمرحلة الثانية (الاقتران). كما سيتم مناقشة العقاقير الأولية. بالإضافة إلى ذلك يتضمن هذا المساق العلاقة بين التركيب والنشاط لفئات من الأدوية المختلفة بما في ذلك ادوية الجهاز العصبي اللاإرادي ونظام القلب والأوعية الدموية والأدوية المضادة للرباط ومضادات الأرجية والأدوية المستخدمة في قرحة المعدة والعلاج الهرموني وتأثير التعديل الكيميائي على الفعالية والخصائص الفيزيائية والكيميائية لهذه المجموعات من المركبات.

وصف المواد

الكلية: العلوم الصيدلانية

القسم: الكيمياء الصيدلانية

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٤٢٤ **الوصف:** كيمياء دوائية (٢)

الوصف الكامل للمادة: في هذه المساق سيتم تطبيق المعرفة من المتطلبات المسابقة في التعرف على العلاقة بين البناء الكيميائي والفاعلية في التصنيع والكيمياء وطريقة العمل والتداخلات الدوائية لعائلات أخرى من المواد العلاجية بما في ذلك المضادات الحيوية ومضادات الجراثيم ومضادات الفيروسات ومضادات الفطريات والديدان وأدوية الجهاز العصبي المركزي (ومضادات الصرع والمهدئات والمنومات ومزيل القلق ومضادات الاكتئاب ومنشطات الجهاز العصبي المركزي) والأدوية المضادة لمرض السكر والمسكنات ضد السرطان.

رقم المادة: ١٣١٧٠٣٤٢٥ **الوصف:** كيمياء دوائية عملية

الوصف الكامل للمادة: يهتم هذا المساق العملي للكيمياء الدوائية بالتركيب متعدد الخطوات لمركبات دوائية مختارة، حيث يتألف من سلسلة من التجارب المخبرية التي تهدف إلى تطوير المهارات في التوليف والتداول الآمن والتحليل للمواد الكيميائية لمجموعة من فئات مختلفة من المركبات .ينقسم هذا المختبر إلى جزئين: الجزء الأول سيركز على ثلاث مراحل تركيبية وتوليف متعدد الخطوات لسولفانيلاميد وبنزوكاين وفينيتوين. ويركز الجزء الثاني على النمذجة الجزيئية باستخدام برامج الكمبيوتر لتصميم الأدوية.

رقم المادة: ١٦١٧٠٣٥٩٠ **الوصف:** تطبيقات الطرق الطيفية في الصيدلة

الوصف الكامل للمادة: تم تصميم هذا المساق الدراسي لتطوير فهم التحليل الطيفي وتطبيقه في توضيح هياكل المركبات الكيميائية. وسيشمل ذلك جوانب تحليل عناصر C H N S O ، والتحليل الطيفي المرئي / فوق البنفسجية ، والتحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء ، والتحليل الطيفي بالرنين المغناطيسي النووي (NMR) وقياس الطيف الكتلي. سيتم مناقشة المبادئ الفيزيائية والكيميائية الأساسية لكل طريقة. ينصب التركيز الرئيسي لهذه المساق على تحديد التركيب الكيميائي عن طريق تفسير البيانات (بشكل عام في شكل طيف أو أطياف) التي توفرها كل طريقة.

رقم المادة: ١٧١٧٠٣١٥٩٠ **الوصف:** تحليل صيدلاني متقدم

الوصف الكامل للمادة: تم تصميم هذا المساق الدراسي لتطوير فهم التحليل الطيفي وتطبيقه في توضيح هياكل المركبات الكيميائية. وسيشمل ذلك جوانب تحليل عناصر C H N S O والتحليل الطيف، المرئي / فوق البنفسجية ، والتحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء ، والتحليل الطيفي بالرنين المغناطيسي النووي (NMR) وقياس الطيف الكتلي. سيتم مناقشة المبادئ الفيزيائية والكيميائية الأساسية لكل طريقة. ينصب التركيز الرئيسي لهذه المساق على تحديد التركيب الكيميائي عن طريق تفسير البيانات (بشكل عام في شكل طيف أو أطياف) التي توفرها كل طريقة.

رقم المادة: ١٩١٧٠٣١٢١٠ **الوصف:** كيمياء عضوية صيدلانية (١)

الوصف الكامل للمادة: تم إنشاء هذا المساق للتعرف على المبادئ الأساسية للكيمياء العضوية مع إيلاء المزيد من الاهتمام على المركبات العضوية في مستوى التركيب الذري للجزيئات ونظرية المدارات الالكترونات والروابط الجزيئية. وكما يتضمن هذا المساق التركيز على المركبات العضوية ذات الاهمية الصيدلانية (مثل الكحوليات والأمينات والألكينات والألدهيدات والكيتونات والأحماض الكربوكسيلية ومشتقات الأحماض الكربوكسيلية) فيما يتعلق بتسميتها وبنيتها الفراغية وسلوكها وتفاعلاتها وخواصها الفيزيائية. علاوة على ذلك ، يتم مناقشة التفاعلات الكيميائية لهذه المواد (مثل الاستبدال ، والإزالة ، والإضافة، وتفاعلات مجموعة الكربونيل ،وتفاعلات مشتقات حمض الكربوكسيل ، والأكسدة ، والاختزال) جنبا إلى جنب مع توضيح آلاليات التي تتم فيها هذه التفاعلات.

رقم المادة: ١٩١٧٠٣١٢١١ **الوصف:** كيمياء عضوية صيدلانية (٢)

الوصف الكامل للمادة: تم التخطيط لهذا المساق ليكون متمم لمساق الكيمياء العضوية الصيدلانية-١ لتغطية المعرفة بالكيمياء العضوية مع التركيز بشكل اساسي على المركبات العضوية الحلقية غير المتجانسة (المشبعة والعطرية وذات الحلقات الخماسية والسداسية والمتعددة الحلقات والتي تتكون من ذرة غير متجانسة واحدة أو أكثر) بما في ذلك تسميتها وبنيتها الفراغية وسلوكها وتفاعلاتها وخواصها الفيزيائية ومصادرها الطبيعية وطرق تحضيرها مع التركيز على فعاليتها واستخداماتها الدوائية.

رقم المادة: ١٩١٧٠٣١٣١٥ **الوصف:** التحليل الآلي الصيدلاني

الوصف الكامل للمادة: ان لهذا المساق إستخدامات واسعة واهمية عالية في مجالات متعددة مثل مصانع الادوية وفي المجالات الطبية والبحث العلمي. تم تصميم هذا المساق لإعطاء طالب الصيدلة لمحة عامة عن مختلف الأساليب التحليلية الحديثة المستخدمة في التحليل الصيدلاني. حيث ثم يتم دراسة القواعد العلمية اللازمة للحكم على دقة وصحة البيانات والقراءات الناتجة من التحليل الصيدلاني. ثم يتم تغطية خصائص الاشعاع الكهرومغناطيسي بشكل موجز، تليها المكونات الهامة وانواع الاجهزة الاشعاعية المستخدمة كجهاز الاشعة الفوق البنفسجية والمرئية، والاشعة تحت الحمراء، وجهاز الرنين النووي المغناطيسي بالاضافة الى جهاز مطياف الكتلة مع مناقشة التطبيق النوعي والكمي لكل جهاز. بالإضافة إلى ذلك ، مقدمة إلى نظرية الكروماتوغرافيا وتقنيات الفصل والتطبيقات تتعلق بـكروماتوغرافيا الغاز والكروماتوغرافيا السائلة ذات الأداء العالي.

وصف المواد

الكلية: العلوم الصيدلانية

القسم: الكيمياء الصيدلانية

رقم المادة: ١٩١٧٠٣١٣٢٣ **الوصف:** كيمياء دوائية (١)

الوصف الكامل للمادة: يشرح هذا المساق الدراسي آثار بنية الدواء وخصائصه الفيزيائية والكيميائية على الحركية الدوائية ADME (الامتصاص والتوزيع والتمثيل الغذائي والإفراز) والديناميكا الدوائية (تفاعل الدواء مع مستقبلاته) وأيض الدواء المرحلة الأولى (الأكسدة والاختزال والتحول الأحيائي المائي)) والمرحلة الثانية (الاقتران). كما سيتم مناقشة العقاقير الأولية. بالإضافة إلى ذلك يتضمن هذا المساق العلاقة بين التركيب والنشاط لفئات من الأدوية المختلفة بما في ذلك ادوية الجهاز العصبي اللاإرادي ونظام القلب والأوعية الدموية والأدوية المضادة للرباط ومضادات الأرجية والأدوية المستخدمة في قرحة المعدة والعلاج الهرموني وتأثير التعديل الكيميائي على الفعالية والخصائص الفيزيائية والكيميائية لهذه المجموعات من المركبات.