

# ماجستير خاص علم الأدوية البيطري



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## ماجستير خاص علم الأدوية البيطري

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 12 شهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/pharmacy/professional-master-degree/master-veterinary-pharmacology](http://www.techtute.com/ae/pharmacy/professional-master-degree/master-veterinary-pharmacology)

# الفهرس

|    |   |         |
|----|---|---------|
| 01 | المقدمة   | صفحة 4  |
| 02 | الأهداف   | صفحة 8  |
| 03 | الكفاءات  | صفحة 14 |
| 04 | هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية | صفحة 18 |
| 05 | الهيكل والمحتوى                                 | صفحة 22 |
| 06 | المنهجية  | صفحة 34 |
| 07 | المؤهل العلمي                                   | صفحة 42 |

# المقدمة

علم الأدوية البيطري هو العلم المسؤول عن البحث عن الأدوية القادرة على حل مشاكل صحة الحيوان وتكيفها. هو فرع من فروع العلوم البيطرية يهدف إلى تحسين النتائج الحالية في الوقاية من الأمراض وعلاجها على المستوى البيطري من خلال الاستراتيجيات الدوائية. من خلال هذا التخصص المكثف، سيتخصص الطالب في الموضوع على أيدي محترفين مشهورين لديهم سنوات من الخبرة في هذا القطاع. فرصة فريدة للتخصص والتفوق في قطاع يرتفع فيه الطلب على المهنيين.



انجح مع الأفضل واكتسب المعرفة والمهارات التي  
تحتاجها للشروع في مجال علم الأدوية البيطري"



هذا الماجستير الخاص في علم الأدوية البيطري يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في علم الأدوية البيطري
- ♦ محتوياته البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزه على المنهجيات المبتكرة
- ♦ كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

تغطي درجة الماجستير الخاص جميع التطورات الحديثة في مجال علم الأدوية القابلة للتطبيق في الممارسة السريرية. لتحقيق هدفها، يجب أن تعزز الصيدة البيطرية البحث في الأدوية الجديدة، والمؤشرات الجديدة للأدوية الموجودة بالفعل في السوق، والاستراتيجيات العلاجية الجديدة. من ناحية أخرى، ينبغي النظر في تحقيق الاستخدام الصحيح للأدوية المتوفرة في أي وقت من أجل المؤشرات المحددة. من المهم تفسير حركية الأدوية من وقت دخولها الجسم حتى التخلص منها. كذلك تحليل الارتباط بين تأثيرات الأدوية وتركيز الكسر الحر في الدم، وكذلك النظر في تفاعلات الأدوية مع بعضها البعض وآثارها غير المرغوب فيها أو الآثار الجانبية التي قد تظهر عليها.

إنها أداة رائعة متاحة للأخصائي البيطري تتيح له التخصص في مجال علم الأدوية في العيادة البيطرية، نظرًا لوجود المزيد والمزيد من الحيوانات الأليفة والغريبة التي قد تتطلب رعاية مهنية. تدريب عالي الجودة، يقدم أكثر الموارد تقدمًا في التدريب عبر الإنترنت، ليضمن للطالب تعلقًا فعالًا وحقيقيًا وعمليًا يعزز مهاراته على أعلى مستوى في هذا المجال من العمل.

وبفضل منهجية التدريس المبتكرة، تتيح للطلاب متابعة محتوياتها بطريقة مرنة وشخصية تمامًا، مع توافر كبير من جانب المعلمين للاستفسارات أو الشكوك أو الدروس التعليمية. إن الممارسات المقترحة تجعل البرنامج فريدًا من نوعه من خلال تطبيق مواقف محاكاة مختلفة تسمح للطلاب بتطوير مهاراته من أجل أدائه في البيئة السريرية الحقيقية.

يتضمن البرنامج أنشطة عملية لتيسير اكتساب الطلاب وإتقانهم للنظريات التي تعلموها، مما يدعم ويكمل المعرفة المكتسبة في التدريس النظري. تقدم المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

بفضل منهجية التدريس المبتكرة، تتيح للطلاب متابعة محتوياتها بطريقة مرنة وشخصية تمامًا، مع توافر كبير من جانب المعلمين للاستفسارات أو الشكوك أو الدروس التعليمية.

بعد اجتياز تقييمات درجة الماجستير الخاص في علم الأدوية البيطري، سيكون المهني قد اكتسب المهارات اللازمة لتطبيق تدخل ذو الجودة.



تعلم كامل في استخدام الأدوية البيطرية للوقاية  
والعلاج من الأمراض التي تؤثر على صحة الحيوان"

إن المهارات التي ستكتسبها بعد الانتهاء من الماجستير الخاص هذا ستضعك كخبير في علم الأدوية البيطري

تحسين مهاراتك في خدمة للجميع سيعزز حياتك المهنية وحياتك المهنية الشخصية

تعلم بكفاءة، بهدف تأهيل حقيقي مع هذا البرنامج الفريد نظرًا لجودته وسعره في سوق التدريس عبر الإنترنت



البرنامج يضم، في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في المجال يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، والذين سيتيح للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي من خلاله يجب على المهني محاولة حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ خلال الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد صنعه خبراء مشهورون.



# الأهداف

سيسمح تصميم برنامج الماجستير الخاص هذا للطلاب باكتساب المهارات اللازمة لتحديث أنفسهم في المهنة بعد الخوض في الجوانب الرئيسية لعلم الأدوية البيطري الغرض منه هو تزويد الطلاب بالمهارات المطلوبة فيما يتعلق بالبحوث قبل السريرية أو السريرية على الأدوية المستخدمة في الطب البيطري، وتطبيقها في الاستخدام العلاجي للأدوية حتى يتمكنوا من الاندماج في المجال المهني. إن المعرفة التي يتم سكبها في تطوير نقاط الخطأ الدراسية ستشجع المهنيين من منظور عالمي، مع التدريب الكامل لتحقيق الأهداف المقترحة.

المنهج الدراسي الذي وضعه الخبراء والمحتوى الجيد  
هو مفتاح نجاحك في التعلم"





## الأهداف العامة

- ♦ فحص المفاهيم العامة لعلم الأدوية على المستوى البيطري
- ♦ تحديد آليات عمل الأدوية
- ♦ تحليل حركية الدواء وديناميكيات الدواء
- ♦ فحص التشريعات الحالية المتعلقة بالأدوية للاستخدام البيطري
- ♦ تحليل الجوانب المتعلقة بوصف الأدوية البيطرية وصرافها وإدارتها
- ♦ تحديد أهمية الاستخدام المسؤول والعقلاني للأدوية للصحة العالمية
- ♦ التفريق بين الجهاز العصبي اللاإرادي وتنظيمه
- ♦ تحديد مجموعات الأدوية التي تعمل على الجهاز العصبي اللاإرادي
- ♦ التعرف على آليات العمل والاستخدامات العلاجية لهذه المجموعة من الأدوية
- ♦ فحص الخصائص الدوائية الرئيسية لمجموعات الأدوية التي تعمل على الجهاز العصبي المركزي
- ♦ تحديد أهداف الأدوية المختلفة المشاركة في انتقال الجهاز العصبي المركزي
- ♦ التعرف على آليات العمل والاستخدامات العلاجية والسامة لهذه المجموعة من الأدوية
- ♦ فحص الأسس الدوائية للعلاج بالجهاز القلبي التنفسي والتوازن
- ♦ تحديد المجموعات العلاجية الرئيسية ودواعيها
- ♦ تحديد آليات عمل المجموعات المختلفة للأدوية والخصائص والحركية الدوائية
- ♦ تحديد الأسس الدوائية لعلاج الجهاز الهضمي
- ♦ التعرف على المجموعات العلاجية الرئيسية ودلالاتها في الطب البيطري
- ♦ فحص آليات عمل المجموعات المختلفة للأدوية والخصائص والحركية الدوائية
- ♦ فحص علم الأدوية فيما يتعلق بالتكاثر والتمثيل الغذائي
- ♦ تعريف كل مجموعة دوائية باستخداماتها وتطبيقاتها
- ♦ وصف الأدوية بشكل معقول
- ♦ فحص وشرح الخصائص الدوائية الرئيسية لمجموعات الأدوية المضادة للعدوى
- ♦ تحديد الأهداف الدوائية المختلفة التي تنطوي عليها العوامل المضادة للعدوى
- ♦ التعرف على الخصائص الدوائية الرئيسية (آلية العمل، والحركية الدوائية، والتأثيرات العلاجية والسامة) لمجموعات الأدوية المضادة للعدوى
- ♦ فحص وشرح الخصائص الدوائية الرئيسية لمجموعات الأدوية المضادة للورم
- ♦ تحديد الأهداف الدوائية المختلفة التي تنطوي عليها العوامل المضادة للورم
- ♦ التعرف على التأثيرات السامة الرئيسية للأدوية المضادة للورم
- ♦ إعداد المتخصصين في العلاجات البسيطة والطبيعية وإدماجهم في الأنشطة العلاجية ضمن الطب البيطري التقليدي
- ♦ فحص الأسس النظرية للأدوية الطبيعية، وخاصة المعالجة المثلية، والعلاج بالنباتات واستخدام المغذيات
- ♦ وضع إطار موجز لتطور التخصصات في سياق تاريخي



## الأهداف المحددة

### الوحدة 1. علم الأدوية العام

- ♦ تطوير كل تلك العمليات التي تؤثر على جزيء الدواء عند إعطائه لنوع حيواني
- ♦ إنشاء الحواجز البيولوجية المختلفة وأهميتها في الفعالية العلاجية
- ♦ فحص العوامل التي ستؤثر على عمليات الامتصاص والتوزيع والتخلص من الأدوية
- ♦ تحليل كيفية التلاعب بعملية الإخراج الكلوي وأهميته في علاج التسمم
- ♦ إنشاء تفاعلات دوائية محتملة بناءً على الديناميكيات الدوائية والحركية الدوائية للدواء
- ♦ تحديد وتصنيف الأنواع المختلفة من المستقبلات الدوائية على المستوى الجزيئي
- ♦ تحديد الرسل الثانية والمسارات البيوكيميائية المقترنة بكل نوع من أنواع المستقبلات الدوائية
- ♦ عرض العلاقة بين الظاهرة الجزيئية والتأثير الدوائي
- ♦ حلل جميع الظواهر التي ينطوي عليها تفاعل الدواء مع المستقبلات
- ♦ فحص الأنواع المختلفة من ناهضات الأدوية ومضاداتها
- ♦ تحديد بشكل صحيح الاختلافات بين الأنواع المختلفة المهمة في وقت تناول الدواء أو فعاليتها العلاجية
- ♦ تطوير مفاهيم الآثار الثانوية والضارة والسامة

### الوحدة 2. الإطار القانوني للأدوية المستخدمة في الطب البيطري. اليقظة الدوائية البيطرية

- ♦ استشارة وتطبيق اللوائح الحالية بطريقة عملية في ممارسة مهنة الطب البيطري
- ♦ تحديد كل ما يتعلق بالوصفة البيطرية لتكون قادرة على عمل الوصفة المناسبة في كل حالة على حدة
- ♦ فهم أدوار ومسؤوليات مختلف الوكلاء المشاركين في توزيع وتوريد الأدوية البيطرية
- ♦ القدرة على اتخاذ قرارات بشأن العلاجات الدوائية بنسبة مناسبة للمخاطر والمزايا، أو تعليق استخدامها عندما لا يكون ذلك ممكناً
- ♦ فحص أدلة الاستخدام المسؤول في الأنواع الحيوانية المختلفة وكيفية تطبيقها في الممارسة البيطرية بشكل صحيح
- ♦ فحص المسؤولية التي نتحملها في ممارسة عملنا المهني، في استخدام الأدوية، فيما يتعلق بصحة الحيوان وصحة الإنسان والبيئة
- ♦ افتراض أهمية قراراتنا، في استخدام مضادات الميكروبات، في الوقاية من مقاومة مضادات الميكروبات ومكافحتها ومعرفة واتباع إرشادات الخطة الوطنية لمكافحة مقاومة الميكروبات

### الوحدة 3. علم الأدوية للجهاز العصبي اللاإرادي

- ♦ تحديد تصنيف الأدوية حسب هيكلها وآلية عملها وعملها الدوائي الذي يؤثر على الجهاز العصبي الذاتي
- ♦ التمييز بين الوسطاء والمستقبلات الكيميائية التي تتفاعل في الجهاز العصبي اللاإرادي
- ♦ تحديد تصنيف الأدوية من خلال آلية عملها وتأثيرها الدوائي الذي يؤثر على الجهاز العصبي اللاإرادي
- ♦ تحليل الأدوية التي تعمل على مستوى الانتقال الكولينيني في الجهاز العصبي اللاإرادي من خلال هيكلها وآلية عملها وطريقة إعطائها
- ♦ فحص الأدوية التي تعمل على مستوى انتقال الأدرينالية في الجهاز العصبي اللاإرادي من خلال هيكلها وآلية عملها وطريقة إعطائها
- ♦ تحديد التأثيرات العامة للحاصرات العصبية العظمية على الجهاز العصبي المحيطي من خلال آلية عملها وعملها الدوائي
- ♦ حل المشكلات وتفسير نتائج التجارب الدوائية المرتبطة بتقنية حمام الأعضاء
- ♦ اكتساب القدرة على البحث عن وإدارة المعلومات المتعلقة بالجهاز العصبي اللاإرادي

### الوحدة 4. علم الأدوية للجهاز العصبي المركزي

- ♦ تحديد تصنيف الأدوية حسب هيكلها وآلية عملها وعملها الدوائي الذي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي
- ♦ التصرف دائماً بهدف تسهيل الصحة الجيدة ونوعية الحياة للحيوانات، وتجنب المعاناة غير الضرورية من خلال إدارة الأدوية المختلفة
- ♦ التمييز بين الوسطاء والمستقبلات الكيميائية التي تتفاعل في الألم
- ♦ التفريق بين تصنيف الأدوية المسكنة من خلال آلية عملها وعملها الدوائي الذي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي
- ♦ تحليل الأدوية التي تعمل على مستوى التخدير والتسكين في الجهاز العصبي المركزي من خلال هيكلها وآلية عملها وطريقة إعطائها
- ♦ تحديد التأثيرات العامة للأدوية المنشطة على الجهاز العصبي المركزي والتعرف على آلية عملها وتأثيرها الدوائي
- ♦ تحديد التأثيرات العامة للأدوية المثبطة على الجهاز العصبي المركزي والتعرف على آلية عملها وتأثيرها الدوائي

## الوحدة 5. علم الأدوية للقلب والأوعية الدموية والجهاز الكلوي والجهاز التنفسي. الارقاء

- ♦ وصف آليات عمل الأدوية المستخدمة في علاج قصور القلب أو ارتفاع ضغط الدم أو عدم انتظام ضربات القلب
- ♦ مراجعة الأدوية المضادة لفقير الدم وعوامل النمو، وكذلك آليات العمل والتفاعلات السلبية والحركية الدوائية
- ♦ تحديد الطرق الرئيسية لإدارة الأدوية المستخدمة في الجهاز التنفسي القلبي والتوازن
- ♦ عرض الأدوية المستخدمة ضد السعال، وحالات إفراز المخاط والبلغم وآليات عملها، وردود الفعل السلبية، والحركية الدوائية، والآثار الجانبية
- ♦ حل المشكلات والحالات السريرية المتعلقة بالجهاز القلبي التنفسي
- ♦ ربط الدواء الصحيح بالأعراض والأمراض الرئيسية للجهاز التنفسي القلبي
- ♦ استخدام الأدوية بأمان وفعالية

## الوحدة 6. علم الأدوية في الجهاز الهضمي

- ♦ تحديد أكثر طرق إعطاء الأدوية شيوعاً وأشكال عرضها في الطب البيطري
- ♦ فحص الأدوية المتعلقة بإفراز الحمض: مضادات الإفراز، ومضادات الحموضة، وواقيات الغشاء المخاطي، وآثارها الضارة، وموانع الاستعمال، والحركية الدوائية
- ♦ تقديم الأدوية لتحسين حركية الجهاز الهضمي، وآليات عملها، والتفاعلات الدوائية، وردود الفعل السلبية
- ♦ وصف الأدوية المستخدمة في علاج القيء
- ♦ تحديد علم الأدوية في الجهاز الهضمي والبنكرياس وآليات عملها والتفاعلات والحركية الدوائية
- ♦ حل المشكلات والحالات السريرية المتعلقة بالجهاز الهضمي
- ♦ ربط الدواء الصحيح بالأعراض الرئيسية وأمراض الجهاز الهضمي

## الوحدة 9. العلاج الكيميائي 2: الأدوية المضادة للورم

- ♦ تحليل السرطان في الحيوانات الصغيرة
- ♦ الاشارة إلى المبادئ العامة في استخدام الأدوية المضادة للورم
- ♦ معرفة مدى العناية بتطبيق مضادات الأورام
- ♦ تصنيف العائلات الرئيسية للعلاج الكيميائي
- ♦ تحديد الأدوية الرئيسية للاستخدام اللطيفة في الأورام
- ♦ معرفة استخدام كل مضاد للأورام بناءً على علم الأمراض
- ♦ تحليل التأثيرات السمية الرئيسية لمضادات الأورام
- ♦ وصف كل مجموعة من مجموعات الأدوية المضادة للفطريات والفيروسات، بالإضافة إلى آلية عملها

## الوحدة 10. العلاجات الطبيعية: المعالجة المثلية والعلاج بالنباتات والمغذيات

- ♦ تحليل العلامات السريرية الموضوعية أو المظاهر و الأعراض أو التصورات الذاتية الخاصة في المعالجة المثلية
- ♦ معالجة التاريخ من هذه المظاهر الموضوعية والذاتية
- ♦ تقديم المواد الطبية المثلية ومؤشراتنا العلاجية
- ♦ تحديد الأساس المنطقي الذي يقوم عليه تحضير الأدوية
- ♦ الاقتراب من نهج الأمراض من إعادة المعالجة المثلية
- ♦ تحديد المكونات الأكثر استخدامًا في العلاج بالنباتات وتطبيقها
- ♦ فحص المنتجات الغذائية المختلفة وتطبيقاتها

## الوحدة 7. علاج البلازما الغنية بالصفائح الدموية

- ♦ تحديد الأسس الدوائية لعلاج الجهاز التناسلي
- ♦ فحص آليات عمل المجموعات المختلفة للأدوية والخصائص والحركية الدوائية
- ♦ التعرف على المجموعات العلاجية الرئيسية ودلالاتها في التكاثر البيطري
- ♦ معالجة حالات الولادة الأكثر انتشاراً
- ♦ عرض التقانات الحيوية في التكاثر وافهم نطاق تطبيقها
- ♦ حل المشاكل الإنجابية للفرد والسكان
- ♦ تحديد الأمراض الحيوانية المختلفة لنظام الغدد الصماء وعلاجها
- ♦ تحديد المجموعات العلاجية الرئيسية ودلالاتها في أمراض الغدد الصماء
- ♦ تنمية القدرات النقدية والتحليلية للطالب من خلال حل القضايا السريرية

## الوحدة 8. المطهرات والعلاج الكيميائي 1

- ♦ تحليل التطور التاريخي لمواد المطهرات والعلاج الكيميائي
- ♦ الإشارة إلى المبادئ العامة للعلاج الكيميائي والأدوية التي يتكون منها
- ♦ تحديد مفاهيم المطهر والمضاد الحيوي
- ♦ شرح آليات مقاومة المضادات الحيوية
- ♦ صنف المضادات الحيوية حسب آلية عملها
- ♦ وصف كل مجموعة من مجموعات المضادات الحيوية ومعرفة آلية عملها
- ♦ تصنيف الأدوية المضادة للفطريات والفيروسات
- ♦ تحليل أهمية مضادات الطفيليات في الطب البيطري

# الكفاءات

لقد تم تصميم هيكل هذا الماجستير بطريقة تمكن المهني الموجه إليه من تحديد وحل المشاكل المتعلقة بعلم الأدوية البيطرية، وذلك بفضل منهجية فريدة من نوعها ودعم الخبراء الذين قاموا بتطويره. تقدم درجة الماجستير الخاص هذه للطلاب تعلقًا واقعيًا في سياق علم الأدوية البيطري، مما يجعلها أداة مفيدة للغاية للمحترفين البيطريين. من خلال المحاكاة السريرية على المستوى العملي، ستكون قادرًا على مواجهة مواقف حقيقية وإعطاء استجابة أوسع وأكثر فاعلية لها.



فرصة فريدة للتعلم مع معلمين مشهورين دوليًا،  
من خلال التدريس والخبرة السريرية والبحثية"



## الكفاءات العامة



- ♦ فهم أن علم الأدوية هو الأساس المنطقي لجميع العلاجات
- ♦ تدريب على التعرف على الأدوية المختلفة واختيارها حسب أسمائها العامة
- ♦ تدريب على وصف العلاج الدوائي العلمي للأعراض الوقائية والوقائية والأعراض والعلاجية
- ♦ اكتساب معرفة واضحة باستخدامات الأدوية والحرائك الدوائية والديناميكا الدوائية والآثار الضارة لتتمكن من تطبيقها في العيادة
- ♦ تدريب على الحكم على المخاطر التي يمكن أن تعنيها وصفة الدواء للمريض واختيار نفس الشيء مع معايير الفعالية والسلامة



لقد اجتمع كبار المتخصصين في هذا المجال ليقدموا لك المعرفة الأكثر شمولاً في هذا المجال، حتى تتمكن من التطوير مع ضمانات كاملة للنجاح"

## الكفاءات المحددة



- ♦ اختيار الدواء على المستوى البيطري
- ♦ التعرف على آليات العمل والمجموعات العلاجية المتاحة
- ♦ التعرف على خصائص الحرائك الدوائية التفاضلية
- ♦ تحديد التفاعلات الأكثر شيوعاً
- ♦ التعرف على سلامة تعاطي الأدوية في كل حالة
- ♦ التمييز بين العوامل التي تغير الاستجابة
- ♦ تحديد طريق الإعطاء والجرعة والنظام العلاجي
- ♦ تحديد مدة العلاج
- ♦ مراقبة العلاج
- ♦ التعرف على آلية عمل الأدوية
- ♦ تعرف على العلاقة بين التركيب الكيميائي والعمل البيولوجي
- ♦ تحديد موقع عمل الأدوية في النظام البيولوجي المدروس
- ♦ التعرف على آليات الامتصاص والتوزيع والتمثيل الغذائي وإخراج الأدوية
- ♦ التعرف على العلاقة بين جرعة الدواء والتأثير البيولوجي الناتج
- ♦ شرح الإجراءات الدوائية في الأعضاء والأنسجة والكائنات الحية المختلفة



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تم إعداد الفريق التدريسي لدرجة الماجستير الخاص من قبل محترفين متخصصين في دراسة علم الأدوية من ذوي الخبرة السريرية في الحيوانات الصغيرة والكبيرة[] لديهم خبرة تعليمية وبحثية واسعة ومعترف بها، مع فترات بحث مدتها ست سنوات معترف بها رسميًا، والمشاركة في العديد من المشاريع البحثية، ونشر أبحاثهم على الصعيدين الوطني والدولي في المجلات ذات معدل التأثير العالي والكتب والمؤتمرات[]



اكتسب بأمان المهارات الأكثر تقدمًا لأخصائي علم  
الأدوية البيطري المحترف وامنح ممارستك دفعة  
إلى أعلى مستوى"



## هيكل الإدارة

### د. Santander Ballestín, Sonia

- ♦ باحثة وأستاذة جامعية
- ♦ باحثة في مجموعة السلالات البالغة للجهاز القلبي الوعائي في حكومة أراغون
- ♦ باحثة في معهد أراغون للعلوم الصحية
- ♦ أستاذة قسم علم الأدوية وعلم وظائف الأعضاء في جامعة سرقسطة
- ♦ منسقة علم الأدوية، جامعة سرقسطة
- ♦ دكتورة حاصل على الإجازة الأوروبية من جامعة سرقسطة
- ♦ بكالوريوس في علم الأحياء من جامعة اشبيلية
- ♦ شهادة في الكيمياء الحيوية من جامعة اشبيلية
- ♦ درجة الماجستير في إدارة البيئة والمياه من كلية إدارة الأعمال في الأندلس



## الأساتذة

### د. Lomba Eraso, Laura

- ♦ باحثة في مجال Green Chemistry
- ♦ باحثة في مجال Green Chemistry
- ♦ باحثة في مجموعة أفلاطون في جامعة سرقسطة.
- ♦ أستاذه في درجة البكالوريوس في الصيدلة في جامعة San Jorge
- ♦ دكتوراه مع مرتبة الشرف الأوروبية في الصيدلة جامعة سرقسطة
- ♦ شهادة في علوم الكيمياء من جامعة سرقسطة
- ♦ تخرجت في الطب الصيدلانية جامعة سرقسطة
- ♦ درجة الماجستير في الإدارة البيئية في الأعمال التجارية من جامعة San Jorge
- ♦ إقامة بحثية في قسم الكيمياء الطبية في معهد علاجات السرطان، Cradford

### د. García Barrios, Alberto

- ♦ خبير بيطري في طب الأورام
- ♦ طبيب بيطري في عيادة Utebo البيطرية
- ♦ طبيب بيطري في عيادة Casetas البيطرية
- ♦ باحث في البحث والتطوير في مجال المغناطيسيات الحيوية الدقيقة
- ♦ مؤلف عديد من المقالات العلمية
- ♦ أستاذ في الدراسات الجامعية البيطرية
- ♦ دكتور في الطب البيطري
- ♦ خريج طب البيطري
- ♦ دراسات عليا في علم الأورام البيطري (تحسين دولي)

### د. Luesma Bartolomé, María José

- ♦ طبيبة بيطرية متخصصة في تدقيق نظام الجودة في المختبرات
- ♦ أستاذة محاضرة في علم التشريح وعلم الأنسجة في درجة البكالوريوس في علم البصرات والبصريات في جامعة سرقسطة
- ♦ استاذة بحوث نهاية الإجازة في الطب البيطري بجامعة سرقسطة
- ♦ أستاذة محاضرة في علم التشكل والتطور والبيولوجيا في درجة الماجستير في بدء البحث في الطب في جامعة سرقسطة
- ♦ الاعتراف بفترة بحثية مدتها ست سنوات من قبل وكالة الجودة الجامعية والاستشراف في أرغون.
- ♦ مجموعة دراسة حول أمراض البريون وناقلات الأمراض والأمراض الحيوانية المنشأ الناشئة في جامعة سرقسطة
- ♦ دكتوراه في الطب البيطري من جامعة سرقسطة
- ♦ شهادة في الطب البيطري من جامعة سرقسطة
- ♦ درجة الماجستير في تدقيق نظم الجودة (مشروع: «تنفيذ نظام للجودة في مختبر التجريب») من جانب المجلس العام لأرغون
- ♦ الشهادة ب لاستخدام حيوانات التجارب

### د. Abanto Peiró, María Dolores

- ♦ خبيرة في علم الأدوية
- ♦ شهادة في الصيدلة والهندسة الزراعية. جامعة فالنسيا
- ♦ مشاريع البحوث الزراعية في معهد فالنسيا للبحوث الزراعية
- ♦ صيدلية مشاركة في مكتب الصيدلة
- ♦ زائرة طبية
- ♦ صيدلية رئيسية في المقاطعة لوفد حكومة أرغون
- ♦ التفتيش والرقابة على المخدرات في أمن المواطن والقضاء
- ♦ فحص الصحة الأجنبية

### د. Arribas Blázquez, Marina

- ♦ أستاذة وباحثة متخصصة في البيولوجيا العصبية الجزيئية
- ♦ أستاذة وباحثة متخصصة في البيولوجيا العصبية الجزيئية
- ♦ أستاذة دكتوراه مساعدة في جامعة كومبلوتنسي بمدريد
- ♦ أستاذة وباحثة في مؤسسة بيل وميليندا غيتس.
- ♦ باحثة و أستاذة في معهد Alberto Sols للبحوث الطبية الحيوية
- ♦ باحثة في مركز Severo Ochoa للبيولوجيا الجزيئية.
- ♦ أستاذة وباحثة في جامعة كومبلوتنسي بمدريد
- ♦ دكتورة بامتياز مع مرتبة الشرف في علم الأعصاب من جامعة كومبلوتنسي بمدريد
- ♦ بكالوريوس في علم الأحياء من جامعة سالامانكا
- ♦ شهادة في علم الأحياء مع التخصص في علم الأحياء الأساسي والتكنولوجيا الحيوية
- ♦ شهادة الفئة ب لحماية الحيوانات المستخدمة في التجارب والأغراض العلمية الأخرى
- ♦ ماجستير في علوم الأعصاب
- ♦ دورة حول معايير غرف الثقافة لاستخدام العوامل الفيروسية والعوامل البيولوجية المسببة للأمراض الأخرى في معهد البحوث الطبية الحيوية في مدريد

### د. González Sancho, Lourdes

- ♦ بيطرية في الإدارة العامة
- ♦ صيدلية في الإدارة الصحية في قسم الصحة
- ♦ صيدلية في الإدارة الصحية في قسم الصحة و الاستهلاك
- ♦ صيدلية في مكتب الصيدلة
- ♦ بكالوريوس في الصيدلة من جامعة فالنسيا
- « العديد من الدورات التدريبية المتعلقة بالمجال الصيدلاني

# الهيكل والمحتوى

في مبدأ تقديم تعليم النخبة للجميع، تعتمد TECH على محترفين مشهورين حتى يكتسب الطالب معرفة قوية في تخصص علم الأدوية البيطري. لهذا السبب، فإن هذا البرنامج لديه فريق مؤهل تأهيلا عاليا مع خبرة واسعة في هذا القطاع، والذي سيقدم أفضل الأدوات للطلاب في تطوير مهاراتهم أثناء البرنامج. يوفر كل المعرفة اللازمة لتكون قادرًا على تنفيذ، بأفضل طريقة ممكنة، علم الأدوية في الطب البيطري. جولة تحضيرية كاملة ويمكن الوصول إليها من شأنها أن تحدث فرقًا في تقدمك الوظيفي.

برنامج علمي ستتعلم فيه كيفية تطوير جميع العمليات  
التي تؤثر على جزيء الدواء عند إعطائه لفصيلة حيوانية"



## الوحدة 1. علم الأدوية العام

- 1.1 مفهوم وتطور علم الأدوية. أهداف علم الأدوية البيطري
    - 1.1.1. الأصل
    - 2.1.1. تطور علم الأدوية كعلم
    - 3.1.1. علم الأدوية البيطري: الأهداف
    - 4.1.1. المفاهيم العامة.
      - 1.4.1.1. الأدوية
      - 2.4.1.1. الدواء
      - 3.4.1.1. النماذج الصيدلانية
      - 4.4.1.1. آخرون
  - 2.1 حركية الدواء 1: أنظمة نقل الدواء عبر الأغشية البيولوجية
    - 1.2.1. مبادئ عامة
    - 2.2.1. آليات النقل العامة
      - 1.2.2.1. النقل عبر أغشية الخلايا
      - 2.2.2.1. النقل عبر الثغرات بين الخلايا
  - 3.1 حركية الدواء 2: طرق إدارة الدواء. مفهوم الامتصاص
    - 1.3.1. مبادئ عامة
    - 2.3.1. طرق إدارة الدواء
      - 1.2.3.1. الطرق المعوية
        - 1.1.2.3.1. فموي
        - 2.1.2.3.1. المستقيم
        - 3.1.2.3.1. تحت اللسان
      - 4.1.2.3.1. أخرى: استنشاق، أذني، ملتحمة، جلدي أو موضعي
    - 2.2.3.1. الطرق الوريدية
      - 1.2.2.3.1. في الوريد
      - 2.2.2.3.1. في العضلة
      - 3.2.2.3.1. تحت الجلد
      - 4.2.2.3.1. داخل القراب
      - 5.2.2.3.1. فوق الجافية
- 3.3.1. آليات الامتصاص
- 4.3.1. مفهوم التوافر البيولوجي
- 5.3.1. العوامل التي تعدل الامتصاص
- 4.1. الحرائك الدوائية 3: توزيع الدواء 1
  - 1.4.1. آليات التوزيع
    - 1.1.4.1. ربط بروتين البلازما
    - 2.1.4.1. الحاجز الدموي الدماغي
    - 3.1.4.1. حاجز المشيمة
  - 2.4.1. العوامل التي تعدل التوزيع
    - 3.4.1. حجم التوزيع
- 5.1. الحرائك الدوائية 4: توزيع الدواء 2. مقصورات الحركة الدوائية
  - 1.5.1. النماذج الحركية الدوائية
  - 2.5.1. مفاهيم المعلمات الأكثر تميزاً
    - 1.2.5.1. الحجم الظاهر للتوزيع
    - 2.2.5.1. المقصورات المائية
    - 3.5.1. تقلب الاستجابة
- 6.1. حركية الدواء 5: التخلص من الدواء: الأيض
  - 1.6.1. مفهوم التمثيل الغذائي
  - 2.6.1. المرحلة 1 و 2 من تفاعلات التمثيل الغذائي
  - 3.6.1. النظام الميكروسومي الكبدي: السيتوكروم. تعدد الأشكال
  - 4.6.1. العوامل المؤثرة في عمليات التحول الأحيائي
    - 1.4.6.1. عوامل فيسيولوجية
    - 2.4.6.1. العوامل المرضية
    - 3.4.6.1. العوامل الدوائية (الحث / التثبيط)
- 7.1. حركية الدواء 6: التخلص من الدواء: الإخراج
  - 1.7.1. الآليات العامة
  - 2.7.1. إفراز الكلى
  - 3.7.1. إفراز الصفراء
  - 4.7.1. طرق الإخراج الأخرى
    - 1.4.7.1. اللعاب
    - 2.4.7.1. الحليب
    - 3.4.7.1. العرق
    - 5.7.1. حركية الإزالة
      - 1.5.7.1. ثابت الإزالة ونصف العمر
      - 2.5.7.1. التصفية الأيضية والإفرازية
      - 6.7.1. العوامل التي تعمل على تعديل الإخراج

## الوحدة 2. الإطار القانوني للأدوية المستخدمة في الطب البيطري. اليقظة الدوائية البيطرية

- 2.2. وصف الأدوية للاستخدام الحيواني
  - 1.2.2. الوصفة البيطرية
  - 2.2.2. وصفة طبية عادية
  - 3.2.2. وصفات استثنائية
  - 4.2.2. الوصفة الطبية المخدرة
  - 5.2.2. وصفة طبية من العلف المعالج
- 3.2. صرف الأدوية للاستخدام الحيواني
  - 1.3.2. مكاتب الصيدليات
  - 2.3.2. الكيانات أو المجموعات الحيوانية
  - 3.3.2. مؤسسات تجارية للبيع بالتجزئة
  - 4.3.2. عدة إسعافات أولية
- 4.2. توريد الأدوية للاستخدام الحيواني للأطباء البيطريين
  - 1.4.2. الممارسة المهنية البيطرية
  - 2.4.2. توافر الأدوية البيطرية
  - 3.4.2. حيازة واستخدام الغازات الطبية
- 5.2. عرض تجاري ومعلومات عن الأدوية البيطرية
  - 1.5.2. التعبئة والتغليف ووضع العلامات
  - 2.5.2. النشرة
  - 3.5.2. الإعلام والدعاية
- 6.2. اليقظة الدوائية البيطرية 1
  - 1.6.2. مقدمة في التيقظ الدوائي البيطري. مسرد المصطلحات
  - 2.6.2. المخاطر الناتجة عن الأدوية المسوقة
- 7.2. اليقظة الدوائية البيطرية 2 سلامة الحيوان
  - 1.7.2. الاستخدام الآمن للأدوية البيطرية في الحيوانات
  - 2.7.2. الرفق بالحيوان والوقاية من الأمراض في الحيوانات
  - 3.7.2. إرشادات للاستخدام المسؤول للأنواع الحيوانية الكبيرة: حيوانات المزرعة
  - 4.7.2. أدلة للاستخدام المسؤول في الأنواع الحيوانية المصاحبة
- 8.2. اليقظة الدوائية البيطرية 3 سلامة الناس
  - 1.8.2. التأثيرات الضائرة للأدوية البيطرية على الناس
  - 2.8.2. الممارسات الجيدة في استخدام الأدوية البيطرية وإدارتها
  - 3.8.2. المعدات الوقائية في إدارة الأدوية البيطرية

- 8.1. الديناميكا الدوائية: آلية عمل الأدوية. الجوانب الجزيئية
  - 1.8.1. المفاهيم العامة. المتلقي
  - 2.8.1. فئات المتلقي
  - 1.2.8.1. المستقبلات المرتبطة بالقناة الأيونية
  - 2.2.8.1. المستقبلات المرتبطة بالقناة الأيونية
  - 3.2.8.1. المستقبلات المرتبطة بالبروتينات و
    - 4.2.8.1. مستقبلات الخلايا
  - 3.8.1. تفاعل الأدوية والمستقبلات
- 9.1. التفاعلات الدوائية الضارة. تسمم
  - 1.9.1. تصنيف التفاعلات الضائرة حسب أصلها
  - 2.9.1. آليات إنتاج ردود الفعل السلبية
  - 3.9.1. الجوانب العامة لسمية الأدوية
- 10.1. تفاعلات الأدوية
  - 1.10.1. مفهوم التفاعل الدوائي
  - 2.10.1. التعديلات التي تحدثها التفاعلات الدوائية
    - 1.2.10.1. التعاضد
    - 2.2.10.1. احتدام
    - 3.2.10.1. العداء
  - 3.10.1. التفاعلات الدوائية والديناميكية الدوائية
- 1.3.10.1. تقلب في الاستجابة لأسباب حركية الدواء

- 9.2. اليقظة الدوائية البيطرية 4 سلامة الغذاء من أصل حيواني
- 1.9.2. مخلفات الأدوية البيطرية في منتجات حيوانية المنشأ
- 2.9.2. أهمية طرق الإدارة في أوقات الانتظار
- 3.9.2. حدود المخلفات القصى المصرح بها
- 10.2. التيقظ الدوائي البيطري 5. مقاومة المضادات الحيوية وسلامة البيئة
- 1.10.2. أهمية الاستخدام المسؤول لمضادات الميكروبات البيطرية لمنع مقاومة مضادات الميكروبات
- 3.10.2. تصنيف المضادات الحيوية للاستخدام البيطري
- 4.10.2. أهمية الاستخدام المسؤول للأدوية بالنسبة للبيئة

### الوحدة 3. علم الأدوية للجهاز العصبي اللاإرادي

- 1.3. الجهاز العصبي المحيطي
  - 1.1.3. التعريف
  - 2.1.3. التصنيف
  - 3.1.3. الجهاز العصبي اللاإرادي
    - 1.3.1.3. التعريف
    - 2.3.1.3. التصنيف
- 2.3. نظام النقل العصبي الكولينري
  - 1.2.3. التعريف
  - 2.2.3. مستقبلات النيكوتين والمسكارينيك
  - 3.2.3. تصنيف الأدوية
- 3.3. علم الأدوية للانتقال الكولينري 1
  - 1.3.3. أدوية منع الانتقال في العقد اللاإرادية
  - 2.3.3. مضادات مستقبلات النيكوتين مع تأثيرات انحلال الودي
  - 3.3.3. مناهضات مستقبلات النيكوتين ذات التأثيرات المحللة للبارود (سداسي ميثونيوم، ميكاميلامين)
- 4.3. علم الأدوية للانتقال الكولينري 2
  - 1.4.3. أدوية منع الانتقال عند تقاطعات المؤثرات العصبية
  - 2.4.3. مضادات مستقبلات المسكارين
  - 3.4.3. التأثيرات الحادة للجهاز العصبي (الأثروبين، سكوبولامين)
- 5.3. علم الأدوية للانتقال الكولينري
  - 1.5.3. الأدوية التي تحاكي تأثيرات أستيل كولين عند تقاطعات مؤثرات الأعصاب
  - 2.5.3. ناهضات المستقبلات المسكارينية
  - 3.5.3. التأثيرات المحاكية لباراسميثومي (أسيتيل كولين، ميثاكولين، بيتانكول)

- 6.3 نظام النقل العصبي الأدرينالي
  - 1.6.3 التعريف
  - 2.6.3 مستقبلات الأدرينالية
  - 3.6.3 تصنيف الأدوية
- 7.3 علم الأدوية من انتقال الأدرينالية
  - 1.7.3 الأدوية التي تعزز النورينفرين في المشابك العصبية
- 8.3 علم الأدوية من انتقال الأدرينالية
  - 1.8.3 الأدوية التي تمنع الانتقال عند تقاطع المؤثر العصبي
- 9.3 علم الأدوية من انتقال الأدرينالية
  - 1.9.3 الأدوية التي تحاكي تأثيرات النورينفرين عند تقاطعات المؤثرات العصبية
- 10.3 علم الأدوية في اللوح الحركي
  - 1.10.3 الأدوية الحاصرة للعقدة أو الشلل العقدي
  - 2.10.3 أدوية الحصر العصبي العضلي غير المزيلة للاستقطاب
  - 3.10.3 أدوية إزالة الاستقطاب العصبي العضلي

#### الوحدة 4. علم الأدوية للجهاز العصبي المركزي

- 1.4 الألم
  - 1.1.4 التعريف
  - 2.1.4 التصنيف
  - 3.1.4 البيولوجيا العصبية للألم
    - 1.3.1.4 التوضيح
    - 2.3.1.4 العدوى
    - 3.3.1.4 التحوير
    - 4.3.1.4 الإدراك
  - 4.1.4 نماذج حيوانية لدراسة آلام الأعصاب
- 2.4 مسبب للألم
  - 1.2.4 ألم الاعتلال العصبي
  - 2.2.4 الفيزيولوجيا المرضية لألم الأعصاب
- 3.4 الأدوية المسكنة. مضادات الالتهاب غير الستيرويدية
  - 1.3.4 التعريف
  - 2.3.4 الحرائك الدوائية
  - 3.3.4 آلية العمل
  - 4.3.4 التصنيف
  - 5.3.4 التأثيرات الدوائية
  - 6.3.4 آثار جانبية



- 10.4. الأدوية المثبطة للجهاز العصبي المركزي
  - 1.10.4. التعريف
  - 2.10.4. آلية العمل
  - 3.10.4. التصنيف
  - 4.10.4. الخصائص الدوائية
  - 5.10.4. آثار جانبية
  - 6.10.4. مضادات الاختلاج

## الوحدة 5. علم الأدوية للقلب والأوعية الدموية والجهاز الكلوي والجهاز التنفسي. تخثر الدم

- 1.5. علم الأدوية لنظام القلب والأوعية الدموية 1
  - 1.1.5. مقويات التقلص العضلي الإيجابية والمثبطات
  - 2.1.5. الأمانات المحاكية للودي
  - 3.1.5. جليكوسيدات
- 2.5. علم الأدوية لنظام القلب والأوعية الدموية 2
  - 1.2.5. الأدوية المدررة للبول
- 3.5. علم الأدوية لنظام القلب والأوعية الدموية 3
  - 1.3.5. الأدوية التي تعمل على نظام الرينين أنجيوتنسين
  - 2.3.5. مضادات بيتا الأدرينالية
- 4.5. علم الأدوية لنظام القلب والأوعية الدموية 4
  - 1.4.5. أدوية موسعات الأوعية الدموية
  - 2.4.5. مناهضات قنوات الكالسيوم
- 5.5. علم الأدوية لنظام القلب والأوعية الدموية 5
  - 1.5.5. أدوية عدم انتظام ضربات القلب
- 6.5. علم الأدوية لنظام القلب والأوعية الدموية 6
  - 1.6.5. الأدوية المضادة للذبحة الصدرية
  - 2.6.5. الأدوية الخافضة للدهون
- 7.5. علم أدوية الدم 1
  - 1.7.5. الأدوية المضادة فقر الدم
    - 1.1.7.5. الحديد
    - 2.1.7.5. حمض الفوليك
    - 3.1.7.5. فيتامين ب21
  - 2.7.5. عوامل النمو المكونة للدم
    - 1.2.7.5. إرثروبويتين
    - 2.2.7.5. عوامل تحفيز مستعمرة المحييات

- 4.4. الأدوية المسكنة. مضادات الالتهاب الستيرويدية
  - 1.4.4. التعريف
  - 2.4.4. الحرائك الدوائية
  - 3.4.4. آلية العمل. التصنيف
  - 4.4.4. التأثيرات الدوائية
  - 5.4.4. آثار جانبية
- 5.4. الأدوية المسكنة. المواد الأفيونية
  - 1.5.4. التعريف
  - 2.5.4. الحرائك الدوائية
  - 3.5.4. آلية العمل. مستقبلات الأفيون
  - 4.5.4. التصنيف
  - 5.5.4. التأثيرات الدوائية
    - 1.5.5.4. آثار جانبية
- 6.4. علم الأدوية التخدير والتسكين
  - 1.6.4. التعريف
  - 2.6.4. آلية العمل
  - 3.6.4. التصنيف: التخدير العام والموضعي
  - 4.6.4. الخصائص الدوائية
  - 7.4. تخدير موضعي. التخدير الاستنشاق
    - 1.7.4. التعريف
    - 2.7.4. آلية العمل
    - 3.7.4. التصنيف
    - 4.7.4. الخصائص الدوائية
  - 8.4. التخدير عن طريق الحقن
    - 1.8.4. التخدير العصبي والقتل الرحيم. التعريف
    - 3.8.4. آلية العمل
    - 3.8.4. التصنيف
    - 4.8.4. الخصائص الدوائية
- 9.4. الأدوية المنشطة للجهاز العصبي المركزي
  - 1.9.4. التعريف
  - 2.9.4. آلية العمل
  - 3.9.4. التصنيف
  - 4.9.4. الخصائص الدوائية
  - 5.9.4. آثار جانبية
  - 6.9.4. مضادات الاكتئاب

- 4.6 علم الأدوية للمجتبرات
  - 1.4.6 التغيرات البيوكيميائية للعقاقير في المجتر
  - 2.4.6 آثار الأدوية على بكتيريا المجتر
  - 3.4.6 توزيع الأدوية في شبكة المجتر
  - 4.4.6 إفراز اللعاب في الأدوية
  - 5.4.6 العوامل المؤثرة في وظائف المعدة
  - 6.4.6 علاج الانتفاخ وتضخم النض وحمض الكرش
- 5.6 علم الأدوية في حركة الأمعاء 1
  - 1.5.6 فسيولوجيا الحركة والتعديلات الرئيسية
  - 2.5.6 الأدوية الحركية
- 6.6 علم الأدوية في حركة الأمعاء 2
  - 1.6.6 الأدوية المضادة للإسهال
  - 2.6.6 البريبايوتكس والبروبيوتيك والنباتات
- 7.6 علم الأدوية في حركة الأمعاء 3. إمساك
  - 1.7.6 الأدوية المكونة للبلعة
  - 2.7.6 مواد التشحيم والمطريات
  - 3.7.6 المسهلات التناضحية
  - 4.7.6 المسهلات المنشطة
  - 5.7.6 الحقن الشرجية
- 8.6 علم الأدوية القوي
  - 1.8.6 الأدوية المضادة للقيء والمقيئات
  - 2.8.6 مضادات الدوبامين 2D
  - 3.8.6 مضادات الهيستامين
  - 4.8.6 مضادات المسكارين
  - 5.8.6 مضادات السيروتونين
- 9.6 علم الأدوية للجهاز الكبدى والبنكرياس
  - 1.9.6 الأدوية الكوليرية ومضادات الكوليسترول
- 10.6 علم الأدوية لمرض التهاب الأمعاء
  - 1.10.6 الستيرويدات القشرية
  - 2.10.6 مثبتات المناعة
  - 3.10.6 مضادات حيوية
  - 4.10.6 أمينوساليسيلات

- 8.5 علم أدوية الدم 2
  - 1.8.5 الأدوية المضادة للتخثر
  - 2.8.5 الأدوية المضادة للصفائح
  - 3.8.5 مضادات التخثر
  - 4.8.5 مضادات الفبرين
- 9.5 علم الأدوية للجهاز التنفسي 1
  - 1.9.5 مضادات السعال
  - 2.9.5 مقشع
  - 3.9.5 طارد البلغم
- 10.5 علم الأدوية للجهاز التنفسي 2
  - 1.10.5 موسعات الشعب الهوائية (ميثيل زانتين، مقلدات الودي، مضادات المسكارين)
  - 2.10.5 مضادات الالتهاب المستخدمة في الربو
  - 3.10.5 مضادات الالتهاب المستخدمة في مرض الانسداد الرئوي المزمن (الكورتيكوستيرويدات، مثبتات الإفراج الوسيط، مثبتات الليكوترين)

## الوحدة 6. علم الأدوية في الجهاز الهضمي

- 1.6 علم الأدوية في إفراز الحمض 1
  - 1.1.6 فسيولوجيا الإفراز والتغيرات الرئيسية
  - 2.1.6 مضاد الإفراز
  - 3.1.6 مثبت مضخة البروتون
  - 4.1.6 مضادات مستقبلات الهيستامين 2H
- 2.6 علم الأدوية في إفراز الحمض 2 مضادات الحموضة
  - 1.2.6 مركبات المغنيسيوم
  - 2.2.6 مركبات الألمنيوم
  - 3.2.6 كربونات الكالسيوم
  - 4.2.6 بيكربونات الصوديوم
- 3.6 علم الأدوية في إفراز الحمض 3. حماة الغشاء المخاطي
  - 1.3.6 سوكرالات
  - 2.3.6 أملاح البزموت
  - 3.3.6 نظائر البروستاجلاندين

## الوحدة 7. علم أدوية جهاز الغدد الصماء والتكاثر. اضطرابات الإنجاب

- 1.7. علم الأدوية من جهاز الغدد الصماء
  - 1.1.7. المقدمة
  - 2.1.7. تصنيف الهرمونات الدوائية ذات الأهمية
  - 3.1.7. آليات العمل
  - 4.1.7. العموميات العلاج الهرموني
- 2.7. الهرمونات المشاركة في التمثيل الغذائي وتوازن الكهارل
  - 1.2.7. صيدلة الغدة الكظرية: القشرانيات المعدنية والقشرانيات السكرية
  - 2.2.7. الإجراءات الدوائية
  - 3.2.7. الاستخدامات العلاجية
  - 4.2.7. آثار جانبية
- 3.7. علم الأدوية الغدة الدرقية والغدة الدرقية
  - 1.3.7. هرمونات الغدة الدرقية
  - 2.3.7. أدوية ضد الغدة الدرقية
  - 3.3.7. تنظيم الكالسيوم
    - 1.3.3.7. كالسيتونين
    - 2.3.3.7. باراثورمون
- 4.7. علم الأدوية في البنكرياس
  - 1.4.7. الأنسولين
  - 2.4.7. سكر الدم عن طريق الفم
  - 3.4.7. جلوكاجون
- 5.7. الهرمونات المشاركة في التكاثر
  - 1.5.7. المقدمة
  - 2.5.7. الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية
  - 3.5.7. موجهة الغدد التناسلية النخامية وغير النخامية
- 6.7. الهرمونات الجنسية
  - 1.6.7. الأندروجينات
  - 2.6.7. هرمون الاستروجين
  - 3.6.7. المركبات بروجستيرونية المفعول
  - 4.6.7. الإجراءات في الكائن الحي
  - 5.6.7. الاستخدامات السريرية
  - 6.6.7. تسمم
- 7.7. الأدوية المحللة للجرثيم
  - 1.7.7. البروستاجلاندين
  - 2.7.7. الأدوية المعجزة للولادة: الأوكسيتوسين
  - 3.7.7. علم الصيدلة الرضاعة

- 8.7. هرمونات التشخيص في الطب البيطري
  - 1.8.7. الاختبارات التشخيصية
    - 1.1.8.7. هرمونات ذات فائدة تشخيصية في الحيوانات الكبيرة: حيوانات الإنتاج
    - 2.1.8.7. التستوستيرون
    - 3.1.8.7. هرمون الاستروجين
    - 4.1.8.7. البروجسترون
    - 5.1.8.7. اليودوثيرونينات
  - 2.8.7. هرمونات فائدة التشخيص في الحيوانات الأليفة
    - 1.2.8.7. الهرمونات التناسلية
    - 2.2.8.7. هرمونات التمثيل الغذائي
  - 9.7. علم الأدوية للجهاز التناسلي
    - 1.9.7. المقدمة
    - 2.9.7. تصنيف الهرمونات مع الاهتمام الدوائي
    - 3.9.7. آليات العمل
    - 4.9.7. نظرة عامة على العلاج
  - 10.7. علم الأدوية من الاضطرابات التناسلية
    - 1.10.7. الاضطرابات التناسلية الرئيسية
      - 1.1.10.7. الحيوانات الكبيرة: حيوانات الإنتاج
      - 2.1.10.7. الحيوانات الأليفة
    - 2.10.7. السيطرة على الدورة الشائكة
    - 3.10.7. الميلاتونين

## الوحدة 8. المطهرات والعلاج الكيميائي ا

- 1.8. مقدمة تعريف المطهر والعلاج الكيميائي. المطهرات
  - 1.1.8. المقدمة
  - 2.1.8. مفهوم المطهر و المطهرات
  - 3.1.8. العوامل المؤثرة في فاعلية المطهرات والمطهرات
  - 4.1.8. خصائص المطهر والمطهر المثالي
  - 5.1.8. تصنيف المطهرات والمطهرات
  - 6.1.8. المطهرات والمطهرات الرئيسية للاستخدام السريري
    - 1.6.1.8. الكحوليات
    - 2.6.1.8. بيجوانيدات
    - 3.6.1.8. المهلجنة
    - 4.6.1.8. بيروكسجين
    - 5.6.1.8. مطهرات أخرى

- 2.8. مقدمة في العلاج بمضادات الميكروبات. أنواع المضادات الحيوية. استخدام عقلائي
  - 1.2.8. المقدمة
  - 2.2.8. مراجعة تاريخية للعلاج بمضادات الميكروبات
  - 3.2.8. آثار جانبية
  - 4.2.8. مبادئ العلاج بالمضادات الحيوية
  - 5.2.8. المقاومة: أنواع وآليات المظهر
  - 6.2.8. وقت المهلات
  - 7.2.8. متطلبات مضادات الميكروبات
  - 8.2.8. تصنيف مضادات الميكروبات
    - 1.8.2.8. حسب الطيف
    - 2.8.2.8. حسب تأثيره
    - 3.8.2.8. حسب آلية عملها
    - 4.8.2.8. حسب مجموعتها الكيميائية
    - 5.8.2.8. اعتمادا على الكائنات الحية الدقيقة المتضررة
    - 9.2.8. المعايير التي يجب اتباعها لاختيار الدواء
- 3.8. مضادات الميكروبات التي تعمل ضد جدار البكتيريا. المضادات الحيوية التي تثبط تخليق البروتين
  - 1.3.8. المضادات الحيوية التي تعمل ضد جدار البكتيريا
    - 1.1.3.8. لمحة عامة
    - 2.1.3.8. مضادات بيتا-لاكتام
      - 1.2.1.3.8. البنسلين
      - 2.2.1.3.8. السيفالوسبورينات
      - 3.2.1.3.8. فانكوميسين وباسيتراسين
    - 2.3.8. المضادات الحيوية التي تثبط تخليق البروتين
      - 1.2.3.8. أمينوغليكوزيدات
      - 2.2.3.8. التتراسيكلين
      - 3.2.3.8. الكلورامفينيكول ومشتقاته
      - 4.2.3.8. الماكروليدات واللينكوساميدات
    - 3.3.8. مثبطات بيتا لاکتاماز
  - 4.8. المضادات الحيوية التي تعمل على تخليق الأحماض النووية. المضادات الحيوية التي تعمل على الغشاء البكتيري
    - 1.4.8. الفلوروكينولونات
    - 2.4.8. تترافوران
    - 3.4.8. نيتروإيميدازول
    - 4.4.8. السلفوناميدات
    - 5.4.8. بوليميسين وثيروثريسين
- 5.8. مضادات الفطريات أو مضادات الفطريات
  - 1.5.8. نظرة عامة على التركيب الفطري
  - 2.5.8. تصنيف مضادات الفطريات من خلال تركيبها الكيميائي
  - 3.5.8. مضادات الفطريات الجهازية
  - 4.5.8. مضادات الفطريات الموضعية
- 6.8. مضادات الفيروسات
  - 1.6.8. الهدف من العلاج الكيميائي المضاد للفيروسات
  - 2.6.8. مجموعات الأدوية المضادة للفيروسات حسب: المنشأ، والكيمياء، والتأثير الدوائي، والحركة الدوائية، والديناميكا الدوائية، وجرعة الجرعات، والاستخدامات العلاجية، والتفاعلات الضائرة، وموانع الاستعمال، والتفاعلات، والأشكال الصيدلانية
    - 1.2.6.8. مثبطات تخليق الحمض النووي الريبسي والحمض النووي
    - 2.2.6.8. نظائر البيورين
    - 3.2.6.8. نظائرها بيريميدين
    - 4.2.6.8. مثبطات النسخ العكسي
    - 5.2.6.8. الإنترفيرون
- 7.8. مضاد للطفيليات
  - 1.7.8. مقدمة في العلاج المضاد للطفيليات
  - 2.7.8. أهمية مضادات الطفيليات في الطب البيطري
  - 3.7.8. المفاهيم العامة: مضاد للديدان، مضاد للتكاثر، مضاد للجلد، مضاد للطفيليات، مبيد للطفيليات الخارجية ومبيد للجراثيم
- 8.8. مضادات الطفيليات للاستخدام الداخلي أو الطفيليات الداخلية
  - 1.8.8. أنتينيماتودا
  - 2.8.8. الأدوية المضادة
  - 3.8.8. المثقوبة
  - 4.8.8. مضادات الأورام
- 9.8. مضادات الطفيليات للاستخدام الخارجي أو مضادات الطفيليات
  - 1.9.8. مقدمة عن الطفيليات الخارجية
  - 2.9.8. مضاد للطفيليات
- 10.8. مضادات الطفيليات للاستخدام الداخلي والخارجي أو مبيدات البطانة
  - 1.10.8. المقدمة
  - 2.10.8. اللاكتونات الكبيرة الحلقات
  - 3.10.8. التركيبات الرئيسية لاستخدام مبيد داخلي

## الوحدة 9. العلاج الكيميائي 2: الأدوية المضادة للورم

- 1.9. مقدمة في العلاج بمضادات الأورام
  - 1.1.9. السرطان في الطب البيطري: الفيزيولوجيا المرضية ومسببات السرطان
  - 2.1.9. نهج العلاج بمضادات الأورام: جرعة الدواء
  - 3.1.9. إدارة العلاج الكيميائي
    - 1.3.1.9. الحرص على تطبيق العلاج الكيميائي
    - 2.3.1.9. القواعد والتعليمات الخاصة بتطبيق أدوية العلاج الكيميائي: التحضير / أثناء تحضير / إعطاء الأدوية السامة للخلايا
- 2.9. علم الأدوية المسكن للأورام. مقدمة في علم الأدوية الخاص بمضادات الأورام
  - 1.2.9. مقدمة في علم الصيدلة المضادة للأورام الملطفة: السيطرة / تقييم آلام السرطان. المبادئ الدوائية للتحكم في تلطيف الألام. النهج التغذوي لمرضى السرطان
  - 2.2.9. مسكنات الألم غير الستيرويدية
  - 3.2.9. المواد الأفيونية
  - 4.2.9. أخرى: مضادات NMDA، البايوسفونيت، مضادات اللاكتئاب ثلاثية الحلقات، مضادات الاختلاج، المغذيات، الكانايديول
  - 5.2.9. مقدمة في علم الأدوية الخاص بمضادات الأورام. العائلات الرئيسية للأدوية المضادة للورم
- 3.9. العائلة 1: عوامل مؤجرة
  - 1.3.9. مقدمة
  - 2.3.9. خردل النيتروجين: سيكلوفوسفاميد وكلورامبوسيل وملفالان
  - 3.3.9. النيتروسوريات: لوموستين/بروكاربازين
  - 4.3.9. أخرى: هيدروكسي يوريا
  - 5.3.9. الاستخدامات الرئيسية في الطب البيطري
- 4.9. العائلة 2 مضادات الأيض
  - 1.4.9. المقدمة
  - 2.4.9. نظائر حمض الفوليك (مضادات الفولات): ميتوتريكسات
  - 3.4.9. نظائر البيورين: الأزوثيوبرين
  - 4.4.9. نظائر بيريميدين: سيتوزين أرابينوسايد، جنتابيسين، 5-فلورويوراسيل
  - 5.4.9. الاستخدامات الرئيسية في الطب البيطري
- 5.9. العائلة 3: المضادات الحيوية
  - 1.5.9. مقدمة
  - 2.5.9. المضادات الحيوية المشتقة من الأنتراسيكلين (دوكسوروبيسين / أنثراسيكلين آخر) ومشتقات غير أنثراسيكلين (أكتينوميسين-د، ميتوكسانترون، بليوميسين)
  - 3.5.9. الاستخدامات الرئيسية في الطب البيطري
- 6.9. العائلة 4: مضادات الأورام من أصل نباتي
  - 1.6.9. مقدمة
  - 2.6.9. قلويدات: التاريخ / النشاط المضاد للورم. قلوانيات فينكا
  - 3.6.9. روابط مشتقة من إبيدوفيلوتوكسين
  - 4.6.9. النظائر القلوية للكامبتوثيسين
  - 5.6.9. الاستخدامات الرئيسية في الطب البيطري
- 7.9. العائلة 5: مثبطات التيروزين كينيز
  - 1.7.9. مقدمة
  - 2.7.9. كينازات البروتين: بروتين التيروزين كيناز غير المستقبل (NRTK): مستقبلات التيروزين كيناز (RTK)
  - 3.7.9. توسيرانيب
  - 4.7.9. ماسيتينيب
  - 5.7.9. الاستخدامات الرئيسية في الطب البيطري
- 8.9. مشتقات البلاتين
  - 1.8.9. مقدمة
  - 2.8.9. كارببلاطين
  - 3.8.9. سيسبلاطين
  - 4.8.9. الاستخدامات الرئيسية في الطب البيطري
- 9.9. المنوعات، الأجسام المضادة وحيدة النسيلة، المعالجة النانوية، اسباراجيناز
  - 1.9.9. مقدمة
  - 2.9.9. اسباراجيناز
  - 3.9.9. مضادات الأجسام وحيدة النسيلة
  - 4.9.9. تيجلاناتول توغليت (ستلفوتنا)
  - 5.9.9. العلاج المناعي
  - 6.9.9. العلاج المترونومي
- 10.9. سمية الأدوية المضادة للأورام
  - 1.10.9. المقدمة
  - 2.10.9. سمية دموية
  - 3.10.9. سمية الجهاز الهضمي
  - 4.10.9. السمية القلبية
  - 5.10.9. سمية المسالك البولية
  - 6.10.9. سمية محددة: الكبد، العصبية، الجلد، فرط الحساسية، العرق / الأنواع المرتبطة
  - 7.10.9. تفاعلات الأدوية

## الوحدة 10. العلاجات الطبيعية: المعالجة المثلية والعلاج بالنباتات والمغذيات

- 6.10. نهج أمراض إعادة المعالجة المثلية 1
  - 1.6.10. الجهاز الهضمي
  - 2.6.10. الجهاز التنفسي
  - 3.6.10. الجهاز البولي
  - 4.6.10. الأعضاء التناسلية للإناث والذكور
- 7.10. نهج أمراض إعادة المعالجة المثلية 2
  - 1.7.10. التهاب الزرع
  - 2.7.10. نظام غلافي
  - 3.7.10. الجهاز العضلي الهيكلي
  - 4.7.10. أعضاء الحس
- 8.10. العلاج بالنباتات
  - 1.8.10. مراجعة تاريخية موجزة
  - 2.8.10. العلاج البيطري بالنباتات
  - 3.8.10. المبادئ الفعالة للنباتات الطبية
  - 4.8.10. الاستعدادات وأشكال الإدارة
  - 5.8.10. دليل الوصفات الطبية والصرف
- 9.10. العلاج بالنباتات. نهج للأمراض
  - 1.9.10. الجهاز الهضمي
  - 2.9.10. الجهاز التنفسي
  - 3.9.10. الجهاز البولي
  - 4.9.10. الأعضاء التناسلية للإناث والذكور
  - 5.9.10. الجهاز العضلي الهيكلي
- 10.10. المغذيات والأغذية الوظيفية
  - 1.10.10. مراجعة تاريخية موجزة
  - 2.10.10. التعريف
  - 3.10.10. التصنيف والتطبيق

- 1.10. مقدمة
  - 1.1.10. تعريف العلاجات الطبيعية
  - 2.1.10. التصنيف
  - 3.1.10. الاختلافات مع الطب التقليدي
  - 4.1.10. التنظيم
  - 5.1.10. الأدلة العلمية
  - 6.1.10. المخاطر
- 2.10. المعالجة المثلية 1
  - 1.2.10. مراجعة تاريخية موجزة. مفهوم hahnemann
  - 2.2.10. مفهوم المعالجة المثلية: الأفكار الرئيسية
  - 3.2.10. المبادئ الأساسية
- 3.10. المعالجة المثلية 2 مجالات المعالجة المثلية
  - 1.3.10. الدساتير
  - 2.3.10. نماذج الأعراض
  - 3.3.10. سوابق المريض
  - 4.3.10. أسيا هيرينغ
- 4.10. المعالجة المثلية 3 الخصائص
  - 1.4.10. تحضير
    - 1.1.4.10. المواد المستخدمة في تصنيعها
    - 2.1.4.10. السواغ
    - 2.4.10. تفصيل صيغة الأم
    - 3.4.10. التخفيفات
      - 1.3.4.10. طرق التخفيف
      - 2.3.4.10. الديناميكية أو النفوذ
      - 3.3.4.10. تصنيف التخفيفات
    - 4.4.10. النماذج الصيدلانية
    - 5.4.10. طرق الإدارة
  - 5.10. المعالجة المثلية 4 الأعراض ذات الصلة
    - 1.5.10. لمحة عامة
    - 2.5.10. المواد الطبية. أطروحة hahnemann
    - 3.5.10. مقدمة في الذخيرة

# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **Relearning** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية (*New England Journal of Medicine*).



اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"



## في جامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتعين عليك فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج. حيث يتعلم الصيادلة بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة مع مرور الوقت.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.



وفقاً للدكتور Gérvas، فإن الحالة السريرية هي العرض المشروح لمرضى، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالاً أو نموذجاً يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردتها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكييف الحقيقية في الممارسة المهنية للصيدلي.



هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يمثل منهج دراسة الحالة في تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم لكي يقوموا باتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. وفي عام 1924 تم تأسيسها كمنهج تدريس قياسي في جامعة هارفارد"

### تُبر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الصيادلة الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركز المنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

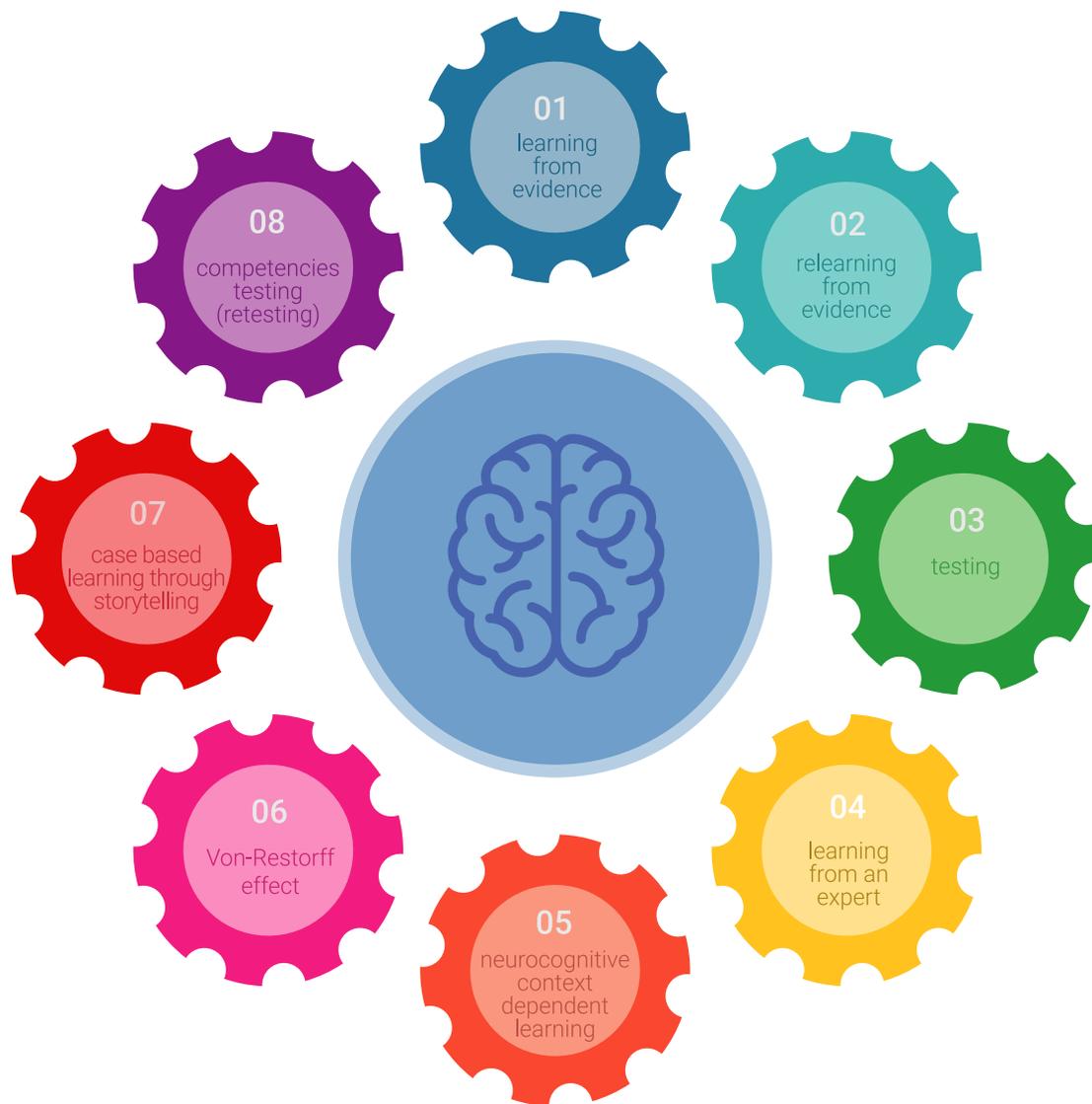
3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

## منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.



سوف يتعلم الصيدلي من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه المحاكاة من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

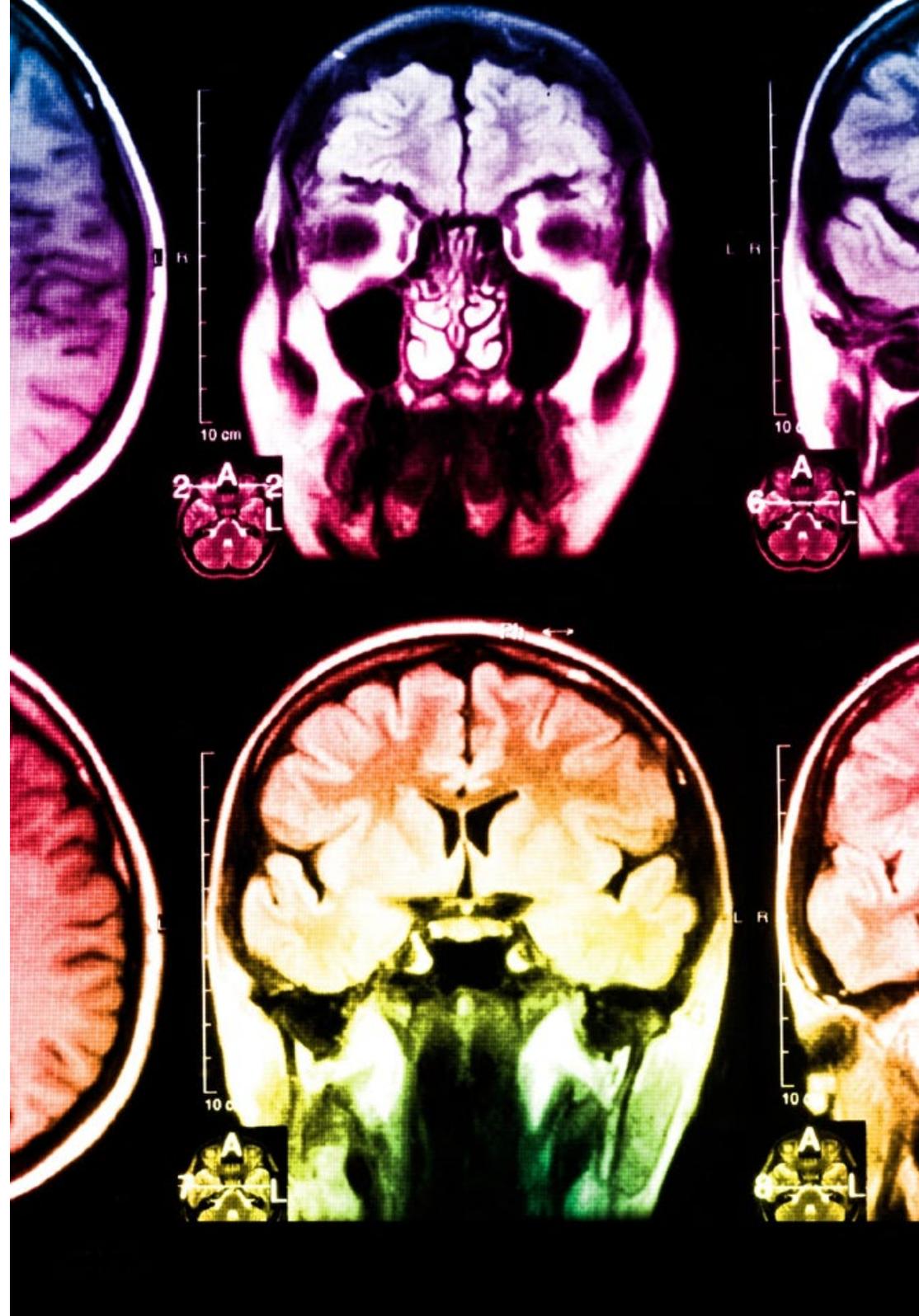
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من 115000 صيدلي بنجاح غير مسبق، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء الجراحي. تم تطوير هذه المنهجية التربوية في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تخصصك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فننساها ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظام التعلم في TECH هي 8.01، وفقاً لأعلى المعايير الدولية.



## يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:

### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل الصيادلة الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموماً حقاً.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

### أحدث التقنيات والإجراءات المعروضة في الفيديوهات



تقرب TECH الطلاب من أحدث التقنيات، إلى أحدث التطورات التعليمية، في طليعة الأحداث الجارية في إجراءات الرعاية الصيدلانية. كل هذا، بضمير المتكلم، بأقصى درجات الصرامة، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في الاستيعاب والفهم، وأفضل ما في الأمر أنه يمكنك مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

### ملخصات تفاعلية

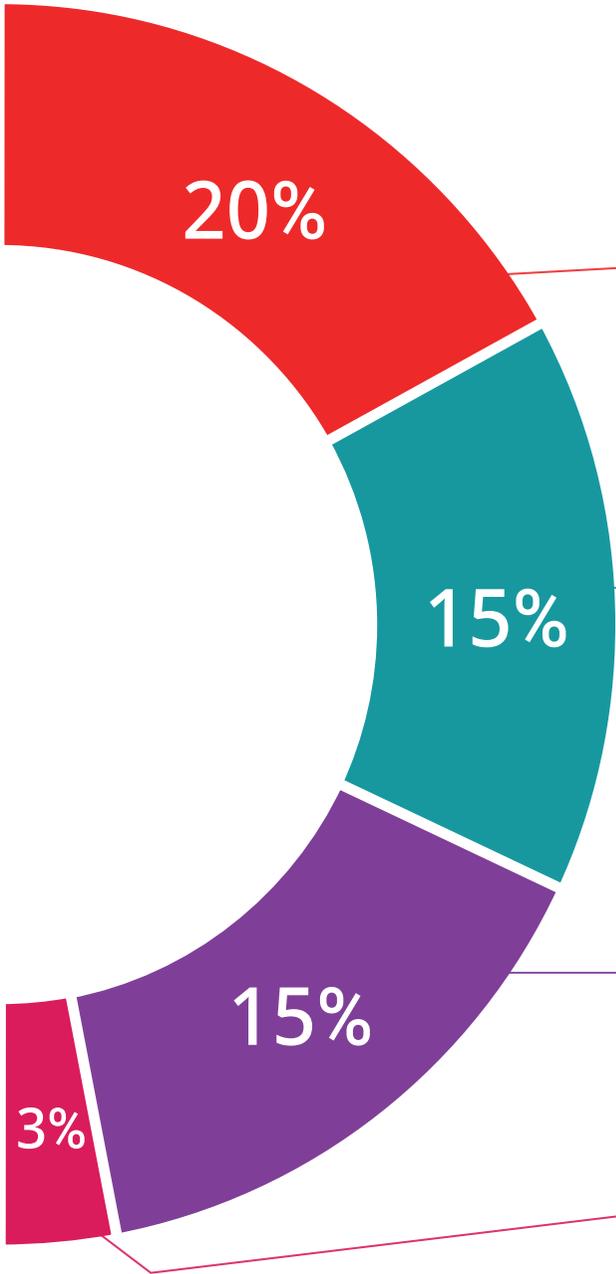


يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

### قراءات تكميلية



المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية..من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





### تحليل الحالات التي تم إعدادها من قبل الخبراء وإرشاد منهم

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقياً. لذلك، تقدم TECH تطوير حالات واقعية يقوم فيها الخبير بإرشاد الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.



### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



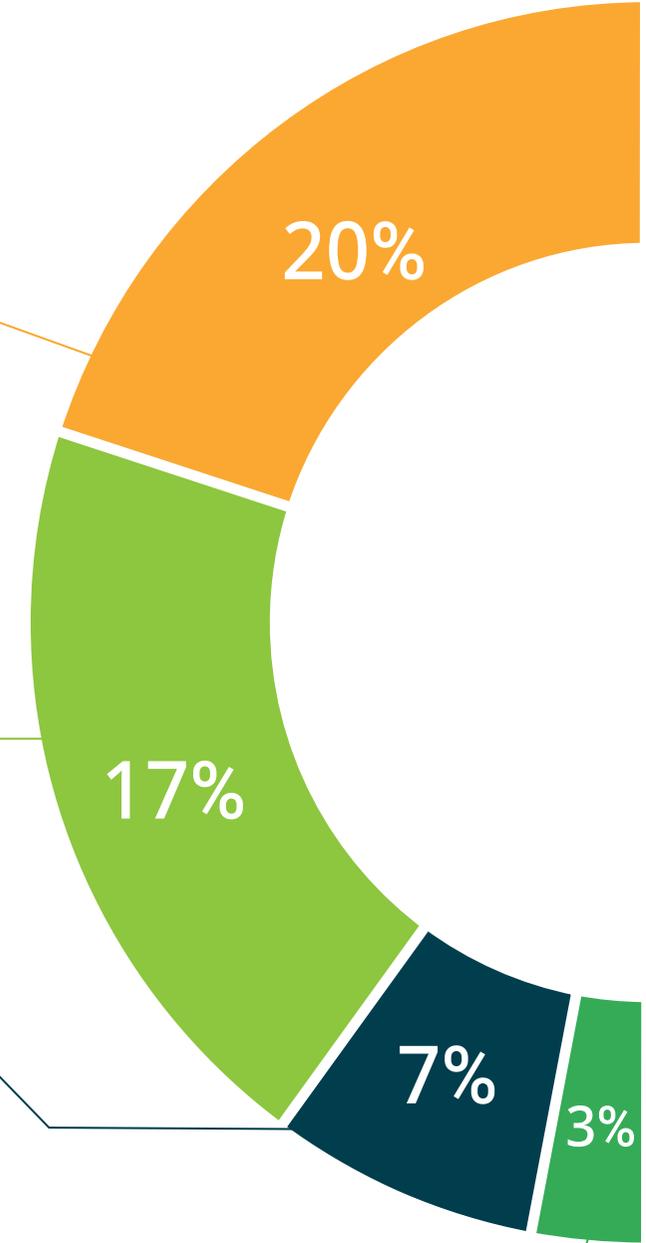
### المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.



### إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم جامعة TECH المحتويات الأكثر صلة بالمحاضرة الجامعية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في حالات الطوارئ المتعلقة بأمراض النساء والتوليد في مجال التمريض التدريب الأكثر دقة وحداثة بالإضافة إلى الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"





tech الجامعة  
التكنولوجية

ماجستير خاص

علم الأدوية البيطري

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 12 شهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

# ماجستير خاص علم الأدوية البيطري

