

محاضرة جامعية

علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية

tech الجامعة  
التكنولوجية



الجامعة  
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية

علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/pharmacy/postgraduate-certificate/biopharmaceutics-pharmacokinetics](http://www.techitute.com/ae/pharmacy/postgraduate-certificate/biopharmaceutics-pharmacokinetics)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة. 8

01

المقدمة

صفحة. 4

05

المنهجية

صفحة. 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة. 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة. 12

06

المؤهل العلمي

صفحة. 28



# 01 المقدمة

أدى تطور الصناعة ومعها اكتشاف الأدوية الاصطناعية الجديدة إلى تغيير مفهوم الطب. لقد تم التغيير الدواء الفردي للمريض المعين والاحتياجات المحددة إلى الدواء العالمي. هذا هو بالنسبة لمرض معين، ولكنه مخصص لعدد كبير من المرضى.

تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية  
على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق”



الدواء المصنَّع يعني تقدماً في العلاجات الحالية حيث وجد العديد من المرضى علاجاً لأمرضهم.

ومع ذلك، فإن هذا الدواء الصناعي لا يغطي جميع الاحتياجات العلاجية. لأسباب مختلفة هناك ثغرات يمكن أن يغطيها الدواء الفردي فقط.

الصيغة الرئيسية أو «الدواء الفردي» حالياً هو جوهر مهنة الصيدلة. لقد كانت نقطة البداية في العلاج الدوائي للبشرية عندما كانت رعاية المرضى فردية.

تُفهم الصيغة Magistral على أنها الدواء المخصص لمريض فردي والذي يتم إعداده بواسطة صيدلي أو تحت إشرافه لملء وصف طبي مفصل للمواد الطبية التي يتضمنها يتطلب أن يلتزم النشاط المهني بإرشادات إجرائية صارمة وقابلة للتكرار بأمانة. في هذا المعنى يحتاج الصيدلي إلى تحديث نفسه وتعزيز التعليم المستمر في المعرفة والامتثال لقواعد الإعداد الصحيح ومراقبة الجودة لصيغ صناعة الأدوية الفردية لتحقيق المستوى المطلوب من الجودة.

الهدف من هذا البرنامج هو تدريب الصيدلي على تخصص فريد وحصري لمهنته، وتدريب المهنيين الذين يمكنهم الاستجابة للفجوات العلاجية من خلال صياغة دواء فردي مع جودة وفعالية المنتج الطبي الصناعي.

تحتوي المحاضرة الجامعية في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائث في السوق. أبرز صفات

البرنامج هي:

- ◆ تطوير الحالات السريرية المقدمة من قبل خبراء بعلم العقاقير.
- ◆ تجمع محتويات رسومية وتخطيطية وعملية بشكل بارز التي يتم تصميمها بمعلومات علمية عن تلك التخصصات التي طبيب تعتبر ضرورية للممارسة المهنية.
- ◆ المستجدات التشخيصية العلاجية في الصيدلة الحيوية وحركية الدواء
- ◆ نظام التعلم التفاعلي القائم على الخوارزميات لاتخاذ القرار بشأن المواقف السريرية المعروضة.
- ◆ التركيز بشكل خاص على الطب القائم على الأدلة والمنهجيات البحث في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية
- ◆ دروس نظرية، أسئلة للمختصين، منتديات نقاش حول مواضيع مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ◆ محتوى البرنامج الدراسي متاح عبر أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

حدِّث معلوماتك من خلال المحاضرة الجامعية في علم الصيدلة  
الحيوية وعلم التحركات الدوائية”





تتضمن المحاضرة الجامعية حالات وتمارين للممارسة الحقيقية لتقريب وتطوير البرنامج من الممارسة المهنية.

لا تفوت الفرصة لتحديث معرفتك في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية لزيادة جودة رعايتك لمرضاك.

هذه المحاضرة الجامعية هي أفضل استثمار يمكنك القيام به لتحديث برنامجك المهني لسببين: تحديث معرفتك في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية والحصول على شهادة جامعية من *TECH* الجامعة التكنولوجية”

تضم أعضاء هيئة تدريسية أخصائية بالصحة الذين ينتمون إلى التمريض في حوادث الأطفال والذين يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم ينتمون إلى جمعيات علمية رائدة.

بفضل محتوى الوسائط المتعددة الخاص بهم المُعد بأحدث التقنيات التعليمية سيسمح لك بالتعلم المهني والسياقي أي بيئة محاكاة ستوفر التعلم الغامر والمبرمجة للتدريب في مواقف حقيقية.

إن تصميم هذا البرنامج يركز على التعلم القائم على حل المشكلات والذي يجب على أشكال من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة المطروحة خلال شهادة الخبرة الجامعية هذه. للقيام بذلك ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد تم إنشاؤه بواسطة خبراء معترف بهم في مجال الإحصاء الحيوي الذين يتمتعون بخبرة كبيرة.



# 02 الأهداف

الهدف الرئيسي الذي يسعى إليه البرنامج هو تطوير التعلم النظري والعملي بحيث يتمكن أخصائي الصحة من إتقان ما هي علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية بطريقة عملية وصارمة.



سيولد برنامج التحديث هذا الشعور بالأمان في أداء الممارسة المهنية مما سيساعدك على النمو  
شخصياً ومهنياً



الهدف العام



- ♦ ضمان الصياغة الصحيحة من قبل الصيدلي للصيغ القضائية والمستحضرات الطبية وفقاً للوائح الحالية من خلال التخصص النظري والعملي التكميلي للتخصص المكتسب في الدرجة / الشهادة، وتحديث المعرفة والمهارات التدريبية وتطوير المواقف

اغتنم الفرصة واتخذ الخطوة لمتابعة آخر المستجدات في  
علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية”



الأهداف المحددة



- ♦ تحديد تطور الأدوية في الجسم
- ♦ شرح التكاثر الكيميائي والعلاجي والبيولوجي للأدوية
- ♦ تحديد مبادئ الحرائك الدوائية السريرية
- ♦ شرح الإطلاق كعامل مقيد للامتصاص
- ♦ شرح آليات الامتصاص المختلفة
- ♦ وصف العوامل الفسيولوجية التي تؤثر على الامتصاص المعدي المعوي
- ♦ شرح العوامل الفيزيائية والكيميائية التي تحد من الامتصاص
- ♦ وصف بنية الجلد
- ♦ تحديد العوامل التي تؤثر على امتصاص المواد عبر الجلد
- ♦ شرح الاختلافات بين المحاليل الوريدية المائية والمحاليل الوريدية المختلفة



## هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يحتوي هذا البرنامج أعضاء هيئة تدريسية متضمنة مهنيين صحيين يتمتعون بمكانة معترف بها، وينتمون إلى مجال الصيدلة والذين يَصْعُونَ خبراتهم العملية في هذا البرنامج.

بالإضافة إلى ذلك، يشارك متخصصون معترف بهم أعضاء في جمعيات علمية وطنية ودولية مرموقة في تصميمها وتطويرها.



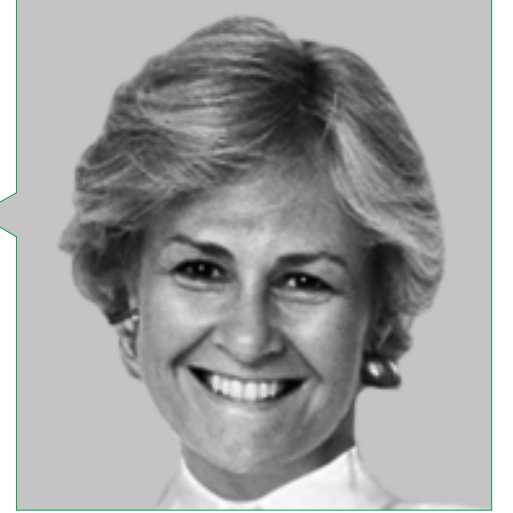
تعلم من كبار المتخصصين أحدث التطورات في علم الصيدلة الحيوية  
وعلم التحركات الدوائية





♦ Sánchez Guerrero, Amelia .♦

- ♦ رئيس قسم الصيدلة بالمستشفى في HU Puerta de Hierro Majadahonda منذ فبراير 2015
- ♦ درجة الدكتوراه، مرشح لنيل درجة الدكتوراه من جامعة Complutense (مدريد)
- ♦ بكالوريوس بالصيدلة جامعة Complutense (Madrid)
- ♦ عضو في هيئة التدريس. HU مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ رئيس لجنة الصيدلة والمداواة. HU مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ تعرف على الصيدلي الخاص بك وافهمه وقدره داخل المستشفى. جائزة Correo Farmacéutico لواحده من أفضل المبادرات الصيدلانية لعام 2017 في قسم الرعاية الصيدلانية والتنظيف الصحي. مدريد، أبريل 2018
- ♦ تعرف على الصيدلي الخاص بك وافهمه وقدره داخل المستشفى. جائزة الصحة 2000 «رؤية صيدلي المستشفى في بيئة المستشفى» التي ينظمها SEFH والكتابة الطبية. الاجتماع العالمي الرابع لصيدلة المستشفيات. قرطبة، أبريل 2018



-الأساتذة

د. Santiago Prieto, Elvira

- ♦ مسؤول عن مجال تحضير الأدوية المعقمة غير الخطرة وغير المعقمة والتغذية في قسم الصيدلية HUPHM
- ♦ صيدلي مساعد. HU Puerta de Hierro-Majadahonda
- ♦ بويرتا دي هيررو ومؤسسة البحوث الطبية الصيدلي متخصص في صيدلة المستشفيات، وظيفته مؤسسة الأبحاث الطبية الحيوية في مستشفى جامعة بويرتا دي هيررو. بوية في مستشفى جامعة 2013. 2014-Puerta de Hierro.
- ♦ صيدلي مقيم. تخصص بصيدلة المستشفيات. 2009. 2013-H. U. Puerta de Hierro-Majadahonda.
- ♦ شهادة في الصيدلة. كلية الصيدلة. جامعة Complutense de Madrid
- ♦ ماجستير في العلوم الطبية الصيدلية. التخصص: "صيدلية المجتمع وجودة الرعاية". UCM

د. Rodríguez Marrodán, Belén

- ♦ أخصائي صيدلة مستشفى FEA. قسم الصيدلية. HU مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ إجازة في الصيدلة من جامعة Complutense مدريد
- ♦ لقب اختصاصي صيدلي المستشفى. وزارة التربية والتعليم والثقافة
- ♦ عضو مجموعة العمل حول السلامة في استخدام الأدوية في طب الأطفال. HU مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ عضو لجنة أخلاقيات البحث الإكلينيكي (HU). (CEIm) مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ مدرس مقيم في صيدلية المستشفى. HU مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ عضو لجنة الأدوية. جمعية طب الأطفال الإسبانية
- ♦ الأمانة العامة لـ SMFH. جمعية صيدلة مستشفى مدريد
- ♦ عضو مجموعة العمل المعنية بجودة الرعاية وسلامة المرضى. طب الأطفال بمستشفى الجمعية الإسبانية
- ♦ المحاضرة الجامعية علاج الأورام الصيدلانية. جامعة فالنسيا

د. García Sanz, Elena

- ♦ مساعد في خدمة الصيدلة بالمستشفى في HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ بكالوريوس بالصيدلة جامعة Complutense de Madrid
- ♦ ماجستير في الرعاية الصيدلانية في بيئة الرعاية الصيدلانية. جامعة فالنسيا
- ♦ دكتور في الصيدلة. جامعة Complutense de Madrid
- ♦ عضو في مجموعة التسوق في المجلس. المديرية العامة. للصيدلة PS و للوزارة
- ♦ أستاذ مشارك لطلبة الامتياز الخامس صيدلة. جامعة Complutense (Madrid)

د. Gumiel Baena, Inés

- ♦ الرعاية الصيدلانية للمرضى المقيمين في المستشفى. مستشفى U. Puerta de Hierro Majadahonda ( مدريد)
- ♦ شهادة في الصيدلة. جامعة Complutense مدريد، إسبانيا 2010-2015
- ♦ أخصائي صيدلة مستشفى. مستشفى جامعة Puerta de Hierro Majadahonda. مدريد -2016 2020
- ♦ ماجستير في المنتجات الصحة. جامعة غرناطة. فبراير - ديسمبر 2019
- ♦ الدوائية. مستشفى جامعة Severo Ochoa
- ♦ صيدلية الرعاية الأولية. مديرية مساعدة بالشمال الغربي. SERMAS
- ♦ المديرية العامة. للصيدلة PS و للوزارة وزارة الصحة SERMAS
- ♦ برنامج تحسين المضادات الحيوية. مستشفى جامعة Getafe

# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل فريق من المهنيين، على دراية بكل ما يتعلق بعلم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية وعلى دراية بالأهمية الحالية للمعرفة في هذا المجال ولتكون قادرًا على تطوير الصيغ التعليمية، وملتزمون بجودة التدريس من خلال تقنيات تعليمية جديدة.



تحتوي المحاضرة الجامعية في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق



الوحدة 1. علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية

- 1.1. جوانب جديدة للصيدلة الجالينوسية
  - 1.1.1. المقدمة
  - 2.1.1. شرح التكافؤ الكيميائي والعلاجي والبيولوجي للأدوية
  - 3.1.1. علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية الأساسي
  - 4.1.1. التكنولوجيا الصيدلانية
  - 5.1.1. حركية الدواء السريرية
- 2.1. تطور الأدوية في الجسم
  - 1.2.1. LADME
  - 2.2.1. الخواص الحركية لعمليات LADME
  - 3.2.1. الإطلاق كعامل مقيد للامتصاص
- 3.1. آليات الامتصاص
  - 1.3.1. الانتشار السلبي
  - 2.3.1. انتشار الحمل الحراري
  - 3.3.1. النقل النشط
  - 4.3.1. تسهيل النقل
  - 5.3.1. أزواج الأيونات
  - 6.3.1. كثرة الكريات
- 4.1. طرق الإدارة
  - 1.4.1. عن طريق الفم
    - 1.1.4.1. وصف العوامل الفسيولوجية التي تؤثر على الامتصاص المعدي المعوي
    - 2.1.4.1. شرح العوامل الفيزيائية والكيميائية التي تحد من الامتصاص
  - 2.4.1. طريق موضعي
    - 1.2.4.1. بنية الجلد
    - 2.2.4.1. تحديد العوامل التي تؤثر على امتصاص المواد عبر الجلد
  - 3.4.1. عن طريق الحقن
    - 1.3.4.1. المحاليل المائية بالحقن
    - 2.3.4.1. حلول الحقن المتأخرة



تجربة تدريبية فريدة ومهمة وحاسمة  
لتعزيز تطور المهني“

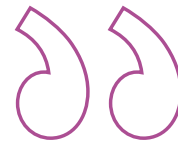


# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثلمجلة نيو إنجلاند الطبية.



اكتشف منهجية إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة  
التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها للغاية، لا سيما في الموضوعات التي تتطلب  
الحفظ"



في تيك نستخدم طريقة الحالة

في موقف محدد ، ما الذي يجب أن يفعل المحترف؟ خلال البرنامج ، سيواجه الطلاب لعدد من الحالات السريرية المحاكية ، بناءً على مرضى حقيقيين سيتعين عليك فيها التحقيق ، ووضع الفرضيات ، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية الطريقة. يتعلم الصيادلة بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة بمرور الوقت.



مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعلم تعمل على تحريك أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم .

وفقاً للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثلاً أو نموذجاً يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب تفرده أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة المهنية للصيدي.





هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام 1912 في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تتكون طريقة الحالة من تقديم مواقف حقيقية معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفارد "

تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1. الصبالة الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم المواقف الحقيقية وتطبيق المعرفة.

2. يتخذ التعلم شكلًا قويًا في المهارات العملية التي تتيح للطلاب اندماجًا أفضل في العالم الحقيقي.

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

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستمر حافزًا مهمًا للغاية للطلبة ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.



### منهجية إعادة التعلم

تجمع نيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100% استناداً إلى التكرار ، والذي يجمع بين 8 عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100% عبر الإنترنت إعادة التعلم.



سيتعلم الصيدي من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

## tech 25 | المنهجية

تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 115000 صيدلي بنجاح غير مسبق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عامًا.

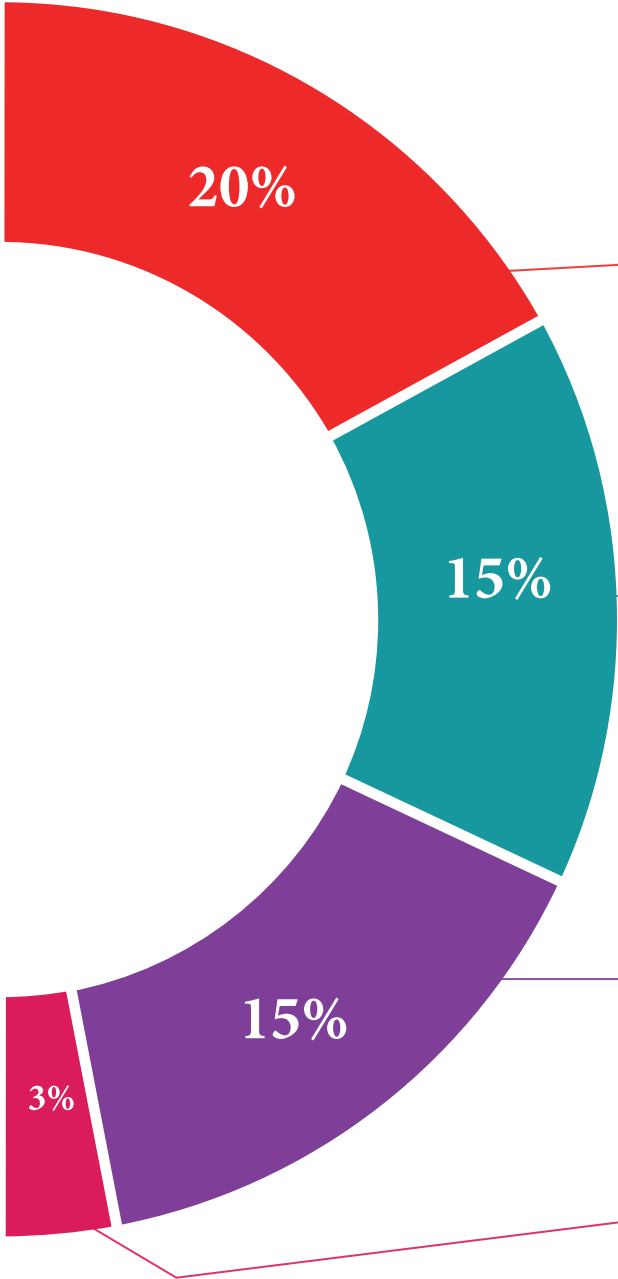
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

في برنامجنا ، التعلم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة (تعلم ، وإلغاء التعلم ، والتسيان ، وإعادة التعلم). لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركز.

الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام تيك التعليمي هي 8.01 ، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.



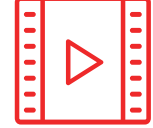
يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:



#### المواد الدراسية

تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموشًا حقًا.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكارًا التي تقدم قطعًا عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.



#### تقنيات وإجراءات الفيديو

تقرب تيك الطالب من التقنيات الأكثر ابتكارًا وأحدث التطورات التعليمية وإلى طليعة التقنيات وإجراءات التغذية الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصرامة ، موضحًا ومفصلًا للمساهمة في استيعاب الطالب وفهمه. وأفضل ما في الأمر هو أن تكون قادرًا على رؤيته عدة مرات كما تريد.



#### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا".



#### قراءات تكميلية

مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





#### تحليل الحالات التي تم إعدادها وتوجيهها من قبل خبراء

التعلم الفعال يجب أن يكون بالضرورة سياقيًا. لهذا السبب ، تقدم تيك تطوير حالات حقيقية يقوم فيها الخبير بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.



#### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقييم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.



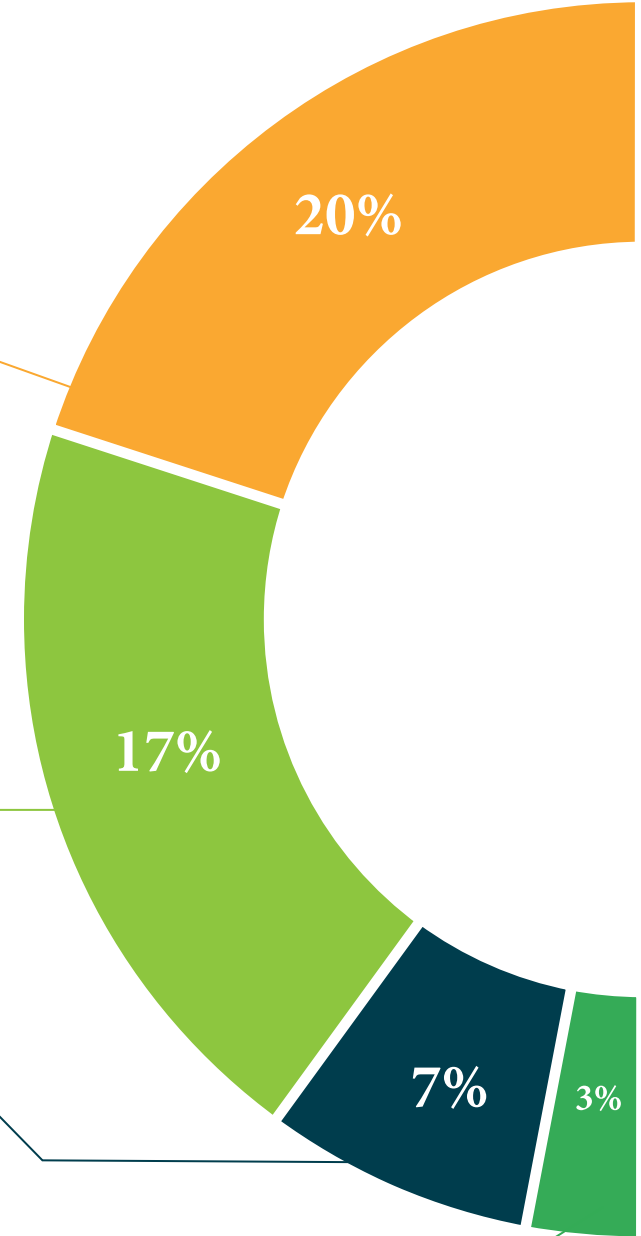
#### فصول الماجستير

هناك دليل علمي على فائدة ملاحظة خبراء الطرف الثالث ، وما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.



#### مبادئ توجيهية سريعة للعمل

تقدم تيك محتوى الدورة الأكثر صلة في شكل صحائف وقائع أو أدلة عمل سريعة. طريقة تركيبية وعملية وفعالة لمساعدة الطالب على التقدم في تعلمهم.





# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائقة والحصول على شهادة صادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك دون الذهاب إلى أي مكان أو القيام بأي أعمال ورقية مرهقة“



تحتوي درجة المحاضرة الجامعية في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية على البرنامج العلمي الأكثر اكتمال وحدائة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي \* مع إيصال اسام مؤهل درجة المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في درجة المحاضرة الجامعية، وسوف يفي المتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي المهني.

المؤهل: محاضرة جامعية في علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية  
عدد الساعات الدراسة المعتمدة: 100 ساعة.



tech الجامعة  
التكنولوجية

## محاضرة جامعية

علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا
- « مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

محاضرة جامعية

علم الصيدلة الحيوية وعلم التحركات الدوائية

tech الجامعة  
التكنولوجية

