

A large, diagonal watermark image of a tissue sample under a microscope, showing numerous purple-stained cells against a light green background.

# محاضرة جامعية علم الأحياء الدقيقة والطفيليات في التحليل السريري



جامعة  
التيكنولوجية

محاضرة جامعية  
علم الأحياء الدقيقة والطفيليات  
في التحليل السريري

طريقة التدريس: أونلاين

مدة الدراسة: 6 أسابيع

المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

مواعيد الدراسة: وفقاً لتوقيتك الخاصة

الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtitute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/microbiology-parasitology-clinical-analysis](http://www.techtitute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/microbiology-parasitology-clinical-analysis)

# الفِهِرِس

01	المقدمة	صفحة. 4
02	الأهداف	صفحة. 8
03	هيكل إدارة الدورة التدريبية	صفحة. 12
04	هيكل ومحفوظ الدورة التدريبية	صفحة. 16
05	المنهجية	صفحة. 20
06	المؤهل العلمي	صفحة. 28

01

# المقدمة

تتطلب المعرفة المحددة في علم الأحياء الدقيقة وعلم الطفيلييات أن يتمتع المتخصصون في مختبرات التحليل السريري بمهارات مكثفة وتحديث مستمر من أجل الحفاظ على قدرتهم التنافسية في سوق العمل ، ولكن قبل كل شيء ، ليكونوا قادرين على تنفيذ عملهم بأمان في هذا المجال الذي يتميز بمثل هذه الدقة العالية. في هذا الكورش المتكامل نقدم لك إمكانية زيادة قدرتك التنافسية بطريقة بسيطة وفعالة.

من خلال تقييمات التدريس الأكثر تطوراً، ستتعلم نظرية وممارسة جمع التطورات الالزمه للعمل في مختبر تحليل سريري رفع المستوى. بهيكل ونهج متواافقين تماماً مع حياتك الشخصية أو العملية.



قم بتحديث نفسك بأحدث التقنيات وأنظمة العمل في علم الأحياء الدقيقة وعلم الطفيليات  
في مختبر التحليل السريري ، مع نظام التدريس الأكثر كفاءة في السوق ”



تعد دراسة علم الأحياء الدقيقة وعلم الطفيلييات أمراً ضرورياً في الممارسة اليومية لمختبر التحليل السريري. الكائنات الحية الدقيقة والطفيلييات عوامل مسببة لمجموعة متنوعة من الأمراض. من لهم أيضاً أن تقع في اعتبارك أن العديد من هذه العوامل الميكروبية تشكل جزءاً كبيراً من الميكروبات الطبيعية للأفراد الأصحاء، مما يؤدي إلى العديد من الفوائد عندما تكون في حالة توازن. يعتمد تفسير النتائج التي يتم الحصول عليها في مختبر الأحياء الدقيقة على جودة العينات المستلمة، وكذلك على معرفة وخبرة عالم الأحياء الدقيقة، مع اعتبار معالجة العينات خطوة حاسمة لدقة النتائج.

- من أبرز الميزات:
- أحدث التقنيات في برامج التدريس عبر الإنترنت أون لاين.
- نظام تعليم مرئي مكثف، مدعم بمحركي رسومي وتحطيطي يسهل استيعابها وفهمها.
- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل الخبراء النشطين.
- أحدث أنظمة الفيديو التفاعلي.
- تدريس مدعم بالتطبيق عن بعد.
- أنظمة تحديث وإعادة تدوير دائمة.
- التعلم الذاتي التنظيم: توافق تام مع المهن الأخرى.
- تمارين التقييم الذاتي العملي والتحقق من التعلم.
- مجموعات الدعم والتآزر التربوي: أسلحة للخبر ومنتديات المناقشة والمعرفة.
- التواصل مع المعلم وأعمال التفكير الفردي.
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت.
- بنوك التوثيق التكميلية متوفرة بشكل دائم، حتى بعد الدروس.

يؤدي طاقم مختبر التحليل السريري والميكروبولوجي مجموعة متنوعة من المهام. يقدم هذا الكورس مواد متخصصة ومقدمه بحيث يكون الطالب قادرًا على إجراء التحاليل السريرية والميكروبولوجية للعينات البيولوجية البشرية واختيار التقنيات المناسبة من أجل الحصول على التشخيص الميكروبولوجي الصحيح. وبهذه الطريقة، ستساهم أيضًا في التشخيص السريري، وتعمل وفقًا لمعايير الجودة والسلامة، وستوفر أعلى مستوى من الرعاية للمرضى المصابين بالعدوى.

لتحقيق هذه الأهداف، يركز البرنامج على العوامل المسببة للأمراض، ودراسة التفاعل بين العامل المعدني والكائن الحي المصاب؛ إبراز أهمية العدوى البكتيرية والفيروسية والفتيرية والطفيلية بالإضافة إلى الأدوات التي تسمح بالتشخيص وطرق العلاج الرئيسية، المعرفة الأساسية لتدريب المتخصصين في المختبر السريري.

خلاصة وافية من المعرفة والتعتمق اللذان سيقودانك إلى التميز في مهنتك.

مع هذا الكورس ، ستتمكن من الجمع بين التدريب على الكثافة وحياتك المهنية والشخصية ، وتحقيق أهدافك بطريقة بسيطة وحقيقة ”



تدريب تم إنشاؤه وإدارته من قبل محترفين في مجال العمل هذا، الذين يجعلون شهادة الخبر هذا فرصة فريدة للنمو المهني.

دورة مؤهلة تأهيلًا عاليًا تتيح لك أن تكون أحد أفضل المهنيين المدرّبين في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات في مخبر التحليل السريري ”



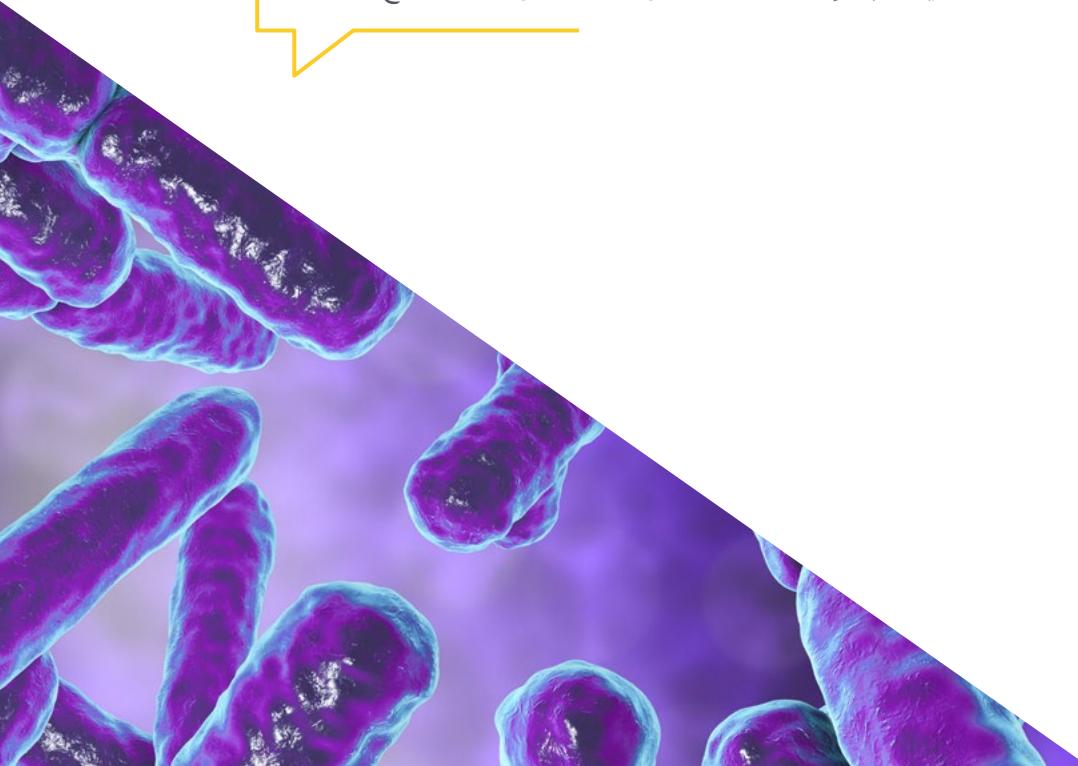
تم تطوير تعلم هذا الكورس من خلال الوسائل التعليمية الأكثر تطوراً في التدريس عبر الإنترن特 لضمان حصول جهودك على أفضل النتائج الممكنة.

أساتذة هذا الكورس محترفون يعملون حالياً في مختبر سريري حديث ومعتمد ، مع قاعدة تدريب صلبة للغاية ومعرفة حديثة في كل من التخصصات العلمية والتكنولوجية البحثية.

بهذه الطريقة نضمن أن نقدم لك هدف التحديث التدريسي الذي ننشده. فريق متعدد التخصصات من المهنيين مدربين وذوي الخبرة في بيئات مختلفة ، الذين سيطرون على المعرفة النظرية بكلفة ولكن قبل كل شيء ، سيضعون في خدمة هذا الكورس المعرفة العملية المستمدّة من تجاربهم الخاصة: إحدى الصفات التفاضلية لهذا التخصص.

ويكمل هذا التمكّن من المروءة من خلال فعالية التصميم المنهجي لشهادة الكورس هذا في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات. تم إعداده من قبل فريق متعدد التخصصات من الخبراء ، ممن يدمجون أحدث التطورات في تكنولوجيا التعليم. بهذه الطريقة ، ستتمكن من الدراسة باستخدام مجموعة من أدوات الوسائط المتعددة المريحة والمتنوعة الاستخدامات والتي ستمكنك قابلية التشغيل التي تحتاجها في تخصصك.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات: وهو نهج يتصور التعلم باعتباره عملية بارزة. لتحقيق ذلك عن بعد ، سنستخدم التدريب عن بعد: مساعدة نظام فيديو تفاعلي جديد ، ستمكن من اكتساب المعرفة و التعلم من خبير، كما لو كنت تواجه الدورة التدريبية التي تتعلّمها في تلك اللحظة. مفهوم يسمح لك بدمج التعلم وإصلاحه بطريقة أكثر واقعية ودينامية.



02

## الأهداف

الهدف من هذا التدريب هو تزويد المتخصصين الذين يعملون في مختبر التحليل السريري، بالمعرفة والمهارات الالزمة لتنفيذ نشاطهم باستخدام البروتوكولات والتقنيات الأكثر تقدماً في الوقت الحالي. من خلال نهج عمل قابل للتكييف تماماً مع الطالب ، ستتلقى شهادة هذا الكورس تدريجياً لاكتساب المهارات التي ستدفعك نحو مستوى احترافي أعلى بكثير.





أحدث التطورات في التقنيات والإجراءات في مختبر علم الأحياء الدقيقة والطفيليات في  
دورة مكثفة ستعزز مهنتك في غضون أسابيع قليلة ”





### الأهداف العامة



- ❖ فحص الأنسس المسببة للأمراض، لأدوات البيولوجية التي تؤدي إلى حالة مرضية، علم الوبئة ، علاج وتشخيص الأمراض الميكروبية والطفيلية الرئيسية التي تصيب الإنسان
- ❖ تطبيق المعرفة المكتسبة للسيطرة على الأمراض المعدية ، سواء في بيئة المستشفى أو في بيئة خارج المستشفى
- ❖ اكتساب المهارات المناسبة لاختيار طريقة التشخيص الصحيحة ، مع ما يتطلب على ذلك من إعداد تقرير عن كفاءة التقنيات المستخدمة
- ❖ تطوير المعرفة المتخصصة ، للقيام بالتنظيم والإدارة الجيدة لخدمات علم الأحياء الدقيقة السريرية. تنسيق الأنشطة والمعدات وتكييفها مع الاحتياجات والموارد المتاحة
- ❖ الحصول على المعرفة الوبائية المتقدمة ، لتوقع وتجنب العوامل المسببة أو الشرط لاكتساب الأمراض المعدية
- ❖ اكتساب المهارات والقدرات للعمل في المختبر السريري أو فريق البحث أو التدريس ، مع الاعتراف بالمسؤوليات المحددة التي تشكل مجال كل تخصص
- ❖ تقديم تدريب متقدم ، متخصص ، متعدد المجالات وحديث ، مع نهج أكاديمي وعلمي ، موجه نحو إدراجه في القطاع المهني ، في المجال السريري أو كمحترف في مجال البحث والتطوير



### الأهداف المحددة

- اكتساب معرفة متقدمة في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات السريرية. دراسة الأمراض المعدية الرئيسية ذات الأهمية السريرية
- تحديد الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب المرض للإنسان ، لفهم الفيزيولوجيا المرضية وممارسة تقنيات الكشف والتشخيص ، في إطار المسؤولية والسلامة الصحية
- تنظيم تحضير المادة الازمة لاستخدامها في مختبر الأحياء الدقيقة والتحكم في عقماها عند الاقتضاء. تعرف على أساس وعمل أي وسط اسزاع ، ليكون متاحاً في إجراء الاختبارات المختلفة المستخدمة في مختبر الأحياء الدقيقة
- التعامل بشكل صحيح مع الأجهزة والمعدات المختلفة المستخدمة في مختبر الأحياء الدقيقة
- إرساء التشغيل الصحيح ، من خلال نظام تسجيل ، لجمع العينات ومعالجتها
- تصميم بروتوكولات العمل الخاص بكل مسبب مرضي ، واختيار القرارات المناسبة لتشخيصه الصحيح ، في معابر الفعالية والكافأة.
- تفسير الحساسية لمضادات الميكروبات أو مضادات الطفيليات بهدف توجيه أفضل علاج
- التعرف على التقنيات الجديدة المستخدمة لتحديد مسببات الأمراض
- إقامة اتصال مناسب بين المختبر والعيادة
- تعزيز ومراقبة الامتثال لضوابط الجودة الداخلية والخارجية ومعابر السلامة

دفعك سيرتك الذاتية تمنحك القدرة التنافسية لأفضل المهنـيين تدرـيبـاً في  
سوق العمل ”



# هيكل إدارة الدورة التدريبية

ضمن مفهوم الجودة الشاملة لدورستنا، نحن فخورون بأن نضع تحت تصرفكم طاقم تدريس على أعلى مستوى ، تم اختيارهم لخبرتهم المشتقة. محترفون من مجالات ومهارات مختلفة يشكلون طاقمًا كاملاً متعدد التخصصات. فرصة فريدة للتعلم من الأفضل.





فريق تدريس مثير للإعجاب ، مكون من محترفين من مجالات مختلفة من الخبرة ،  
سيكونون معلميك أثناء التدريب: فرصة فريدة لا يمكنك تفويتها ”

٦٦

## هيكل الإدارة

### السيدة. كانو أرمينتيروس ، مونتسيرات

- بكالوريوس في علم الأحياء، جامعة اليكانتي
- ماجستير خاص في التجارب السريرية. جامعة أشبيلية
- درجة الماجستير الرسمية في البحث في الرعاية الأولية من جامعة ميغيل هيرنانديز في اليكانتي للحصول على الدكتوراه. تقدير من جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية. بدرجة امتياز
- دورة تدريبية في القدرات التربوية (CAP). جامعة اليكانتي



## هيئة التدريس

### الخريجة تابيا بوزا ، ساندرا

- إجازة في علم الأحياء من جامعة الكالادا إيناريس في عام 2018
- ماجستير في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات: البحث والتطوير من قبل جامعة كومبلوتensi بمدريد في عام 2019
- إجازة في علم الأحياء (جامعة الكالادا إيناريس ، 2018)
- ماجستير في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات: البحث والتطوير (جامعة كومبلوتensi بمدريد ، 2019)
- دراسات عليا في شهادة الخبرة الجامعية في التحليل السريري ومختبر أمراض الدم (جامعة سان جورج ، 2020)
- دورة التخصص الجامعي في الإحصاء الحيوي المطبق على العلوم الصحية (جامعة ميغيل دي سيرفانتس الأوروبية ، 2020)



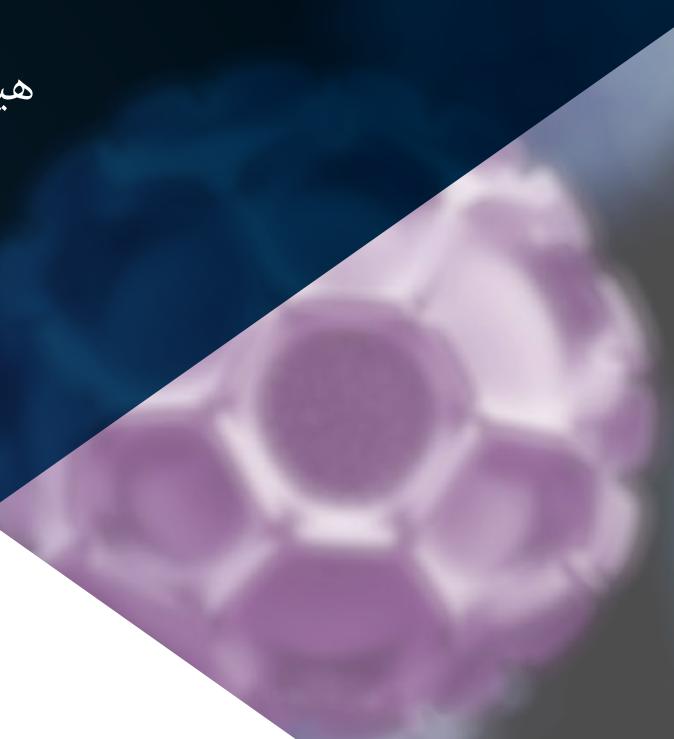
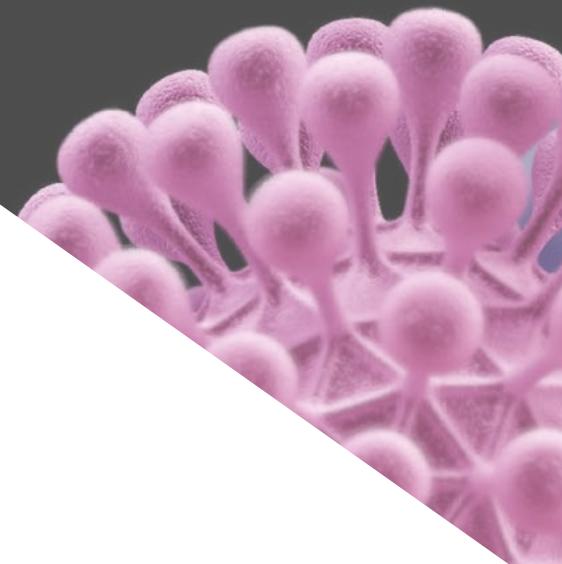
# هيكل و محتوى الدورة التدريبية

تم تطوير محتويات شهادة الكورس من قبل خبراء مختلفين في هذه الدروس ، لغرض واضح: ضمان حصول طلابنا على كل المهارات الالازمة ليصبحوا خبراء حقيقيين في هذا المجال.

برنامج كامل للغاية ومنظم جيداً يأخذك إلى أعلى معايير الجودة والنجاح.

دورة كاملة وفعالة تسمح لك بالتعلم مع الاستمرار في نشاطك المعتاد ، مع برنامج تم

إنشاءه ليكون فعالاً ومرناً دون أن يفقد كثافته ”



وحدة 1. علم الأحياء الدقيقة والطفيليات



1.1. مفاهيم عامة في علم الأحياء الدقيقة

1.1.1. هيكل الكائنات الحية الدقيقة

1.1.2. التغذية والتمثل الغذائي ونمو الميكروبات

1.1.3. التصنيف الجرثومي

1.1.4. علم العينون وعلم الوراثة الميكروبية

1.2. دراسة الالتبادات البكتيرية

1.2.1. البكتيريا موجبة غرام

1.2.2. البكتيريا سلبية غرام

1.2.3. المُضيّقات موجبة غرام

1.2.4. المُضيّقات سلبية غرام

1.2.5. البكتيريا الأخرى ذات الأهمية السريرية

1.2.5.1. الفيلقية المستروحة

1.2.5.2. الجرثومات الفطيرية

1.3. تقنيات عامة في علم الأحياء الدقيقة

1.3.1. تجهيز العينات الميكروبولوجية

1.3.2. أنواع العينات الميكروبولوجية

1.3.3. تقنيات الزراعة

1.3.4. أنواع البقع في علم الأحياء الدقيقة

1.3.5. تقنيات الحالية لتحديد الكائنات الحية الدقيقة

1.3.5.1. الاختبارات البيوكيميائية

1.3.5.2. أنظمة تجارية يدوية أو آلية وصالات عرض فانقة الإثبات

1.3.5.3. مطياف الكلة مالدي - توف

1.3.5.4. الاختبارات الجزيئية

1.3.5.4.1. آندر ربيوسوم 16 س

1.3.5.4.2. آندر ربيوسوم 16 س 23-

1.3.5.4.3. آندر ربيوسوم 23 س

1.3.5.4.4. جين آر بوب

1.3.5.4.5. جين جي واي آر بي

1.3.5.5. التشخيص المصلبي للعدوى الميكروبية

برنامج تعليمي متكمّل للغاية ، منظم في وحدات تعليمية كاملة  
ومحددة ، يهدف إلى التعلم المتواافق مع حياتك الشخصية والمهنية ”



- 1.9. الأمراض الطفيليّة
  - 1.9.1. مفاهيم عامة في علم الطفيليّات
  - 1.9.2. الكائنات الاولى
    - 1.9.2.1. أمبيبات الحركة (جواذر)
    - 1.9.2.2. الهدبيات
    - 1.9.2.3. سوطيات
    - 1.9.2.4. معقدات القمة
    - 1.9.2.5. متصرّفة
    - 1.9.2.6. المتكيسة العضلية
    - 1.9.2.7. داء البوغات الخفية
    - 1.9.3. الديدان الطفيليّة
      - 1.9.3.1. الديدان الأسطوانية
      - 1.9.3.2. الديدان امسطحة
      - 1.9.3.2.1. الديدان الشريطيّة
      - 1.9.3.2.2. المتفقوّبات
      - 1.9.4. مفصليات الأرجل
    - 1.10. تقنيات التشخيص في علم الطفيليّات السريريّة
      - 1.10.1. معالجة العينة
      - 1.10.2. طرق التشخيص
      - 1.10.3. مضاد للطفيليّات
- 1.4. اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات
  - 1.4.1. آليات مقاومة مضادات الميكروبات
  - 1.4.2. اختبار الحساسية
  - 1.4.3. مضاد للجراثيم
  - 1.5. دراسة الالتهابات الفيروسية.
  - 1.5.1. المبادئ الأساسية في علم الفيروسات
  - 1.5.2. علم التصنيف
  - 1.5.3. فيروس يصيب الجهاز التنفسي
  - 1.5.4. فيروس يصيب الجهاز الهضمي
  - 1.5.5. فيروس يصيب الجهاز العصب الرئيسي
  - 1.5.6. فيروس يصيب الجهاز التناسلي
  - 1.5.7. فيروسات جهازية
  - 1.6. التقنيات العامة في علم الفيروسات
    - 1.6.1. معالجة العينة
    - 1.6.2. التقنيات المعملية للتشخيص الفيروسي
    - 1.6.3. مضادات الفيروسات
  - 1.7. العدوى الفطرية الأكثر شيوعاً.
    - 1.7.1. عموميات حول الفطريات
    - 1.7.2. علم التصنيف
    - 1.7.3. عدوى الفطريات الأولية
    - 1.7.4. عدوى الفطريات الانتهازى
    - 1.7.5. عدوى الفطريات تحت الجلد
    - 1.7.6. عدوى الفطريات الجلدي والسطحى
    - 1.7.7. عدوى الفطريات المسيبة لأمراض غير نمطية
    - 1.8. تقنيات التشخيص في علم الفطريات السريريّة
      - 1.8.1. معالجة العينة
      - 1.8.2. دراسة عدوى الفطريات السطحية
      - 1.8.3. دراسة عدوى الفطريات تحت الجلد
      - 1.8.4. دراسة عدوى الفطريات العميقه
      - 1.8.5. دراسة عدوى الفطريات الانتهازية
      - 1.8.6. تقنيات التشخيص
      - 1.8.7. مضادات الفطريات



05

## المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريسي 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 مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.



اكتشف منهجية إعادة التعلم، وهو نظام يتخلّى 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 يفعله المحترف؟ خلال البرنامج ، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكية ، بناءً على مرضي حقيقين سيتعين عليك فيها التحقيق ، ووضع الفرضيات ، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية الطريقة. يتعلم المتخصصون 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 المتعلق بمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثلاً أو مموجًا 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 ممارسة العلاج الطبيعي المهني.



هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام 1912 في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تكون طريقة الحال من تقديم موافق حقيقة معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدرис في جامعة هارفارد ”



تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلبة الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم الموافق الحقيقة وتطبيق المعرفة.

2. يتخذ التعلم شكلًا قوياً في المهارات العملية التي تتيح للطالب اندماجاً أفضل في العالم الحقيقي.

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

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافراً مهماً للغاية للطلبة ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

### منهجية إعادة التعلم



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

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدریس بنسبة 100%: عبر الإنترت إعادة التعلم.

سيتعلم المهني من خلال الحالات الحقيقة وحل المواقف المعقّدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

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 الإنترنэт في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

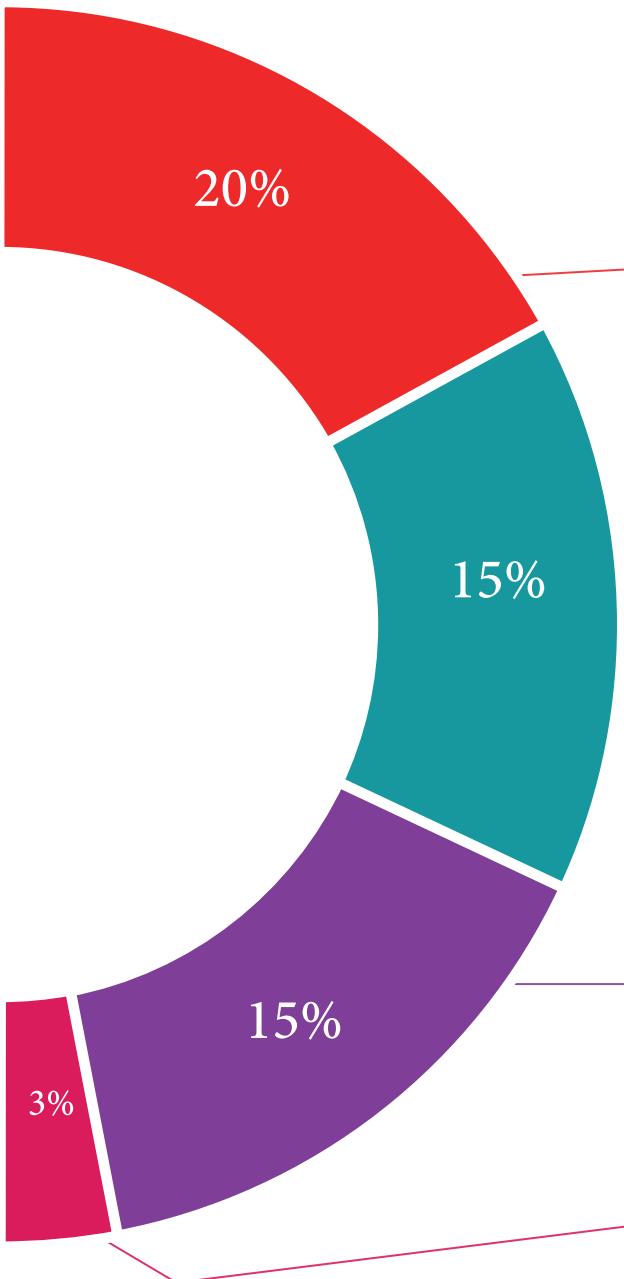
مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 250000 طبيب بنجاح غير مسبوق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبة في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئه ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

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

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

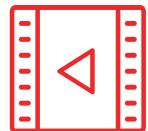
الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام نيك التعليمي هي 8.01 ، وفقاً لأعلى المعايير الدولية.





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 محدداً وملموساً حقاً.

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

**الاساليب والاجراءات الجراحية بالفيديو**



تعمل تيك على تقرير الطالب من التقنيات الأكثر ابتكاراً وأحدث التطورات التعليمية وإلى طبيعة التقنيات الطيبة الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصراحة ، موضحاً ومفصلاً لمساهمة في استيعاب الطالب وفهمه. وأفضل ما في الأمر هو أن تكون قادرًا على رؤيته عدة مرات كما تريده.

**ملخصات تفاعلية**



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

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

**قراءات تكميلية**



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



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

التعلم الفعال يجب أن يكون بالضرورة سياقياً. لهذا السبب ، تقدم تيك تطوير حالات حقيقة يقوم فيها الخبر بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة و مباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.

20%



#### الاختبار وإعادة الاختبار

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

17%



#### فضول الماجستير

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

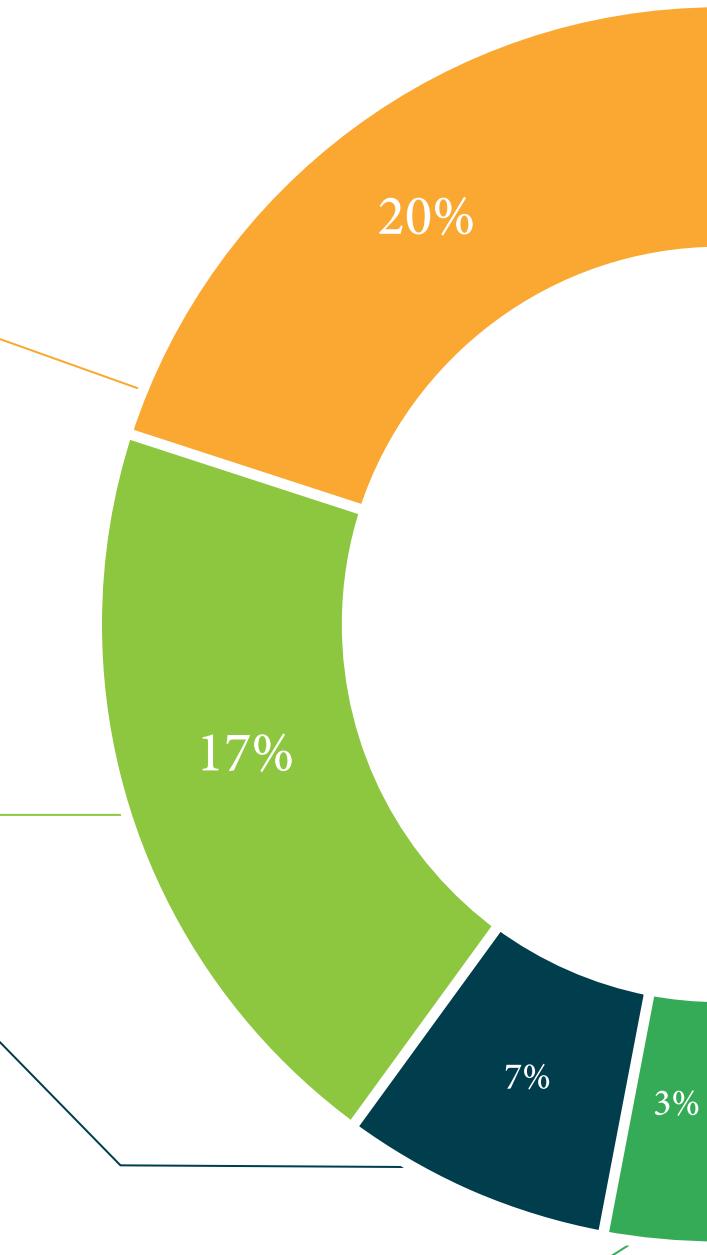
7%



#### 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.

3%



06

## المؤهل العلمي

الدبلوم في علم الأحياء الدقيقة والطفليات في التحليل السريري يضمن بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحداثة ، الحصول على شهادة دبلوم صادرة عن جامعة TECH التكنولوجية.





ضمن في تدريباتك شهادة كورس علم الأحياء الدقيقة والطفيليات في التحليل السريري: قيمة مضافة للتأهيل العالي لأي متخصص في هذا المجال ”



تحتوي درجة المحاضرة الجامعية في علم الأحياء الدقيقة والطفيليات في التحليل السرييري على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً ووحدة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للنقطيات، سوف يتنقل عن طريق البريد العادي\* مع إيصال استلام مؤهلاً 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 العملي: محاضرة جامعية في علم الأحياء الدقيقة والطفليات في التحليل السريري  
عدد الاعمال الدالة المتقدمة: 150 ساعة





## الجامعة التيكنولوجية

# محاضرة جامعية علم الأحياء الدقيقة في التحليل السريري

طريقة التدريس: أونلاين  
مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوترتك الخاصة

«أونلاين» الامتحانات:



محاضرة جامعية  
علم الأحياء الدقيقة والطفيليات  
في التحليل السريري