

شهادة الخبرة الجامعية  
علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية



# الجامعة التكنولوجية

## tech

### شهادة الخبرة الجامعية علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/veterinary-medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-pathology-aquaculture](http://www.techitute.com/ae/veterinary-medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-pathology-aquaculture)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 24

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 18

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 32

# المقدمة

يمكن أن تعاني أنواع الإنتاج في تنمية الأحياء المائية من أمراض مختلفة، خاصة العدوى، ولكنها ترتبط أيضًا بعملية الإنتاج نفسها، حيث يجب أن تواجه محفزات مرهقة، وظهور الأمراض في هذه الأنواع يمكن أن يسبب عواقب اقتصادية خطيرة على المنتج، حيث أن المعاملات التجارية لشركات الاستزراع المائي محدودة. ولذلك، فمن الضروري أن يكون هناك متخصصون قادرين على اكتشاف وعلاج الأمراض الأكثر شيوعًا التي تحدث في أنواع تنمية الأحياء المائية، لتحقيق أداء أفضل.





تتطلب الزيادة في عدد السكان في جميع أنحاء العالم تطورات جديدة في أنظمة التربية والزراعة، لضمان الإمدادات الغذائية "



تعتبر تنمية الأحياء المائية نشاطاً ذا أهمية كبيرة، حيث أنها أصبحت واحدة من أهم الأنشطة الاقتصادية في مجال إنتاج الغذاء وتربية الكائنات الحية لإعادة توطينها وزراعة الأنواع لأغراض الزينة وغيرها.

إن استزراع الأحياء المائية على نطاق واسع أمر حديث نسبياً، ولكن ليس هذا هو الحال مع ممارسة هذا النشاط على نطاق صغير، فهو موجود منذ فترة طويلة في بعض البلدان. هناك نماذج مختلفة لإنتاج الاستزراع المائي يجب أن يعرفها المحترف في هذا المجال عند التخصص، بالإضافة إلى أهمية أن يكون لديه معرفة عميقة بالوظيفة الفسيولوجية للأنظمة والأجهزة المختلفة التي تشكل تشريح أنواع الاستزراع المائي، وليس فقط اتخاذ القرارات الصحيحة أثناء التعامل مع منشأة الاستزراع المائي وإدارتها، ولكن في التصميم الصحيح لمنشآت هذا النشاط الإنتاجي.

في هذه الخبرة الجامعية، سيتعرف المحترف بعمق على الأمراض الرئيسية المتعلقة بتنمية الأحياء المائية، وهو موضوع ذو أهمية مطلقة وأهمية كبيرة، حيث أن التغيرات المرضية في الإنتاج في تنمية الأحياء المائية يمكن أن تشكل صداداً حقيقياً للمسؤولين. وبهذه الطريقة، تعد الوقاية الصحيحة التي تمنع وصول مسببات الأمراض أو عملها أمراً ضرورياً في أي نموذج إنتاج. وهذا يعني الحفاظ على ظروف صحية وغذائية وبيئية مناسبة، حيث أن معظم مسببات الأمراض مفضلة في حالات الإجهاد لدى الحيوانات.

من بين الأمراض الأكثر شيوعاً في تنمية الأحياء المائية، يمكن العثور على العوامل المعدية من المجموعات الأكثر شيوعاً، لذلك هناك مسببات الأمراض البكتيرية والفيروسية والفطرية والطفيلية. لا تتأثر جميع الأنواع بنفس الطريقة بنفس مسببات الأمراض، لذا فإن المعرفة المتخصصة حول الأسباب الرئيسية للأمراض فيها ضرورية، وهي مسألة ذات فائدة كبيرة في الوقاية الصحية.

كما أن هناك مجموعة من التغيرات الناجمة عن الأخطاء في التغذية إما بسبب عدم كفاية جرعات كمية الطعام أو بسبب أخطاء في تركيب العلف مما يؤدي إلى سلسلة من التجاوزات أو النقص في بعض المكونات الأساسية التي يمكن أن تسبب خسائر إنتاجية كبيرة، بالإضافة إلى أنواع أخرى من الحالات مثل الأورام أو التغيرات الناجمة عن الإجهاد أو عمل العوامل المهيجة، على سبيل المثال.

توفر شهادة الخبرة الجامعية هذه للطلاب أدوات ومهارات متخصصة لتطوير نشاطهم المهني بنجاح في المجال الواسع لتنمية الأحياء المائية، والعمل على المهارات الأساسية مثل معرفة الواقع والممارسة اليومية للمهني البيطري، وتطوير المسؤولية في المراقبة والإشراف عن عملهم، وكذلك مهارات الاتصال ضمن العمل الجماعي الأساسي. بالإضافة إلى ذلك نظراً لأنها شهادة خبرة جامعية عبر الإنترنت فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية ثابتة أو الحاجة إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم وتحقيق التوازن بين عمله أو حياته الشخصية مع الأكاديمي.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائث في السوق. ومن أبرز الميزات في هذا التدريب:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية
- ♦ محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها تجمع المعلومات العلمية للممارسة الصحية حول تلك التخصصات الأساسية ضمن الممارسة المهنية
- ♦ آخر المستجدات حول علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية
- ♦ التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- ♦ تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في علاج الأمراض في تنمية الأحياء المائية
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا الخلافية وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت



تعمّق في هذا التدريب على أعلى مستوى من الجودة التعليمية، والذي سيتيح لك مواجهة التحديات المستقبلية في علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية

يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية، والتي ستتيح لك دراسة سياقية تسهل التعلم.

ستسمح لك شهادة الخبرة الجامعية عبر الإنترنت بنسبة 100% بدمج دراستك مع عملك المهني مع زيادة معرفتك في هذا المجال.

تعد شهادة الخبرة الجامعية هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث لتحديث معرفتك في مجال علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية "

تضم في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال الطب البيطري، والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية إلى التعلم المهني والسياقي أي في بيئة محاكاة التي ستوفرها هذه الخبرة الجامعية من تدريب ضمن مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي يجب على الجراح من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، سيحصل المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين في علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية ويتمتعون بخبرة كبيرة.





02

# الأهداف

تهدف شهادة الخبرة في علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية إلى تسهيل أداء المتخصصين المهنيين في الطب البيطري بأحدث التطورات وأحدث العلاجات في هذا القطاع.





هدفنا هو تحقيق التميز الأكاديمي ومساعدتك حتى تتمكن أيضاً من  
تحقيق النجاح المهني"



الأهداف العامة



- ♦ فحص أنواع تنمية الأحياء المائية المختلفة
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول المعايير والمقاييس التي تحدد جودة البيئة التي يتم فيها تنفيذ تنمية الأحياء المائية
- ♦ تحديد ما هي التدابير اللازمة للحفاظ على المحاصيل آمنة
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول أساسيات التحسين الوراثي في تنمية الأحياء المائية
- ♦ توليد معرفة متخصصة بالعمليات الفسيولوجية المختلفة التي تحدث في أنواع تنمية الأحياء المائية
- ♦ تحديد عمليات التبادل المختلفة مع بيئة الأنواع الحيوانية والنباتية المستخدمة في تنمية الأحياء المائية
- ♦ فحص أسباب اضطرابات العناصر الفسيولوجية الحيوية
- ♦ تحديد الأسباب الرئيسية للتوتر وتنفيذ حلول أكثر فاعلية للقضاء عليه
- ♦ تحسين التخطيط الصحي لمرافق تنمية الأحياء المائية
- ♦ زيادة القدرة على توقع الفاشيات المرضية المحتملة
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول مسببات الأمراض الرئيسية
- ♦ تطوير المعرفة المتقدمة لتشخيص وعلاج الأمراض





الوحدة 3. علم الأمراض. الأمراض والاضطرابات الأكثر شيوعاً في تنمية الأحياء المائية

- ♦ فحص أعراض كل عامل مُعرِّض
- ♦ تحليل الأمراض المعدية الأكثر تكراراً في الأنواع الأكثر شيوعاً
- ♦ تطوير عمل الجهاز المناعي في الأنواع المعرضة للإنتاج
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة لإجراء علاج محدد لمختلف الأمراض
- ♦ تصحيح النقص التغذوي في مزارع تنمية الأحياء المائية بكفاءة أكبر
- ♦ الحصول على حلول أفضل لحل الأمراض غير المعدية
- ♦ تحديد بروتوكول للسلامة الأحيائية يقلل من مخاطر ظهور الأمراض

الوحدة 1. إنتاج تنمية الأحياء المائية

- ♦ تحليل تاريخ وتطور الإنتاج في تنمية الأحياء المائية من أجل فهم أفضل للحظة الحالية
- ♦ فحص المعايير المختلفة التي تحدد جودة المياه في تنمية الأحياء المائية
- ♦ تحديد المعايير المختلفة التي تحدد جودة المياه في تنمية الأحياء المائية
- ♦ تحليل أنواع المحاصيل المختلفة الموجودة وأنظمة الإنتاج الأكثر شيوعاً فيها
- ♦ فحص تدابير الأمن الحيوي المختلفة الموجودة ضمن الأنواع المختلفة من المحاصيل
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول الموارد الجينية المختلفة التي يمكن استخدامها لتحسين المحاصيل
- ♦ إنشاء عمليات مناولة وإدارة المخلفات في تنمية الأحياء المائية
- ♦ تطوير المعرفة المتخصصة في طرق التحكم في التلوث الناتج عن هذا النشاط وإدارته وتقليله

الوحدة 2. علم وظائف الأعضاء المتقدم لأنواع تنمية الأحياء المائية. الأسماك والرخويات والقشريات والطحالب

- ♦ تحديد الآلية الفسيولوجية لعمل الأعضاء الحسية
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول العلاقة بين عمليات امتصاص الأكسجين وآليات نظام القلب والأوعية الدموية
- ♦ تعميق عمليات التمثيل الغذائي ونتائجها
- ♦ تحديد أهمية الموازين التناضحية والأيونية
- ♦ إثبات أهمية جهاز الغدد الصماء في التحكم في الوظائف الفسيولوجية الأخرى
- ♦ تحليل أسباب التوتر وطرق حلها
- ♦ التحديد بشكل أكثر دقة العمليات الفسيولوجية في الطحالب

انضم إلى أكبر جامعة على الإنترنت ناطقة باللغة الإسبانية في العالم



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يشتمل البرنامج على خبراء بارزين في تربية الأحياء البرية في أعضاء هيئته التدريسية، الذين يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب. إنهم أطباء مهنيون مشهورون عالمياً من مختلف البلدان مع خبرة مهنية نظرية وعملية مثبتة.

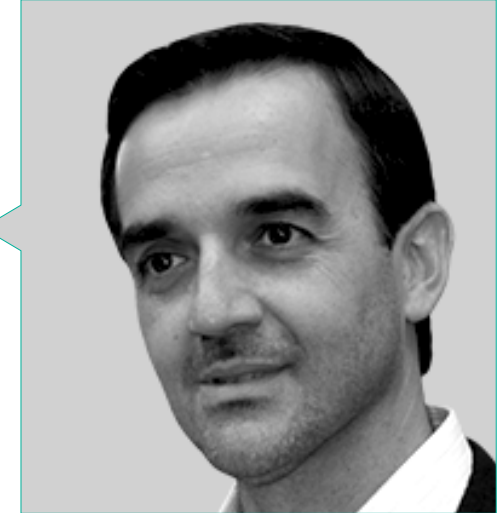


نحظى بأفضل فريق تدريس في مجال تنمية الأحياء المائية، مع سنوات من الخبرة ومصممون  
على نقل كل معارفهم حول هذا القطاع"



أ. Gracia Rodríguez, José Joaquín

- ♦ بكالوريوس في الطب البيطري من جامعة Murcia
- ♦ دبلوم تخصص تنمية الأحياء المائية. جامعة Politécnic في فالنسيا
- ♦ دورة متقدمة في علم أمراض السمك
- ♦ المؤتمر الدولي حول تنمية الأحياء المائية المستدامة
- ♦ دورة الكفاءة التربوية. جامعة Extremadura
- ♦ الحضور في جلسات التدريب المستمر AVEPA
- ♦ أستاذ في الدرجات العليا للتدريب المهني بفرع الصحة
- ♦ التدريب على السلامة الحيوية وعلم الأمراض في قطاع تنمية الأحياء المائية للزينة
- ♦ متحدث في المؤتمرات والدورات الوطنية حول تنمية الأحياء المائية للزينة
- ♦ دورات تدريبية للمزارعين حول السلامة وضوابط نقل الحيوانات
- ♦ دورات معالجة الطعام للشركات والأفراد
- ♦ استشاري أمراض الأسماك للعديد من الشركات في قطاع الاستزراع المائي
- ♦ المدير الفني في صناعة الاستزراع المائي للزينة
- ♦ تنسيق مشاريع المحافظة على الأنواع البرية وتنوع المياه
- ♦ مشاريع في الحدائق الطبيعية للسيطرة على الأسماك الغريبة
- ♦ مشاريع استعادة سرطان البحر الأصلي
- ♦ إجراء التعدادات للأنواع الفطرية
- ♦ تنسيق الحملات الصحية للماشية في Castilla-La Mancha
- ♦ طبيب بيطري في شركة التربية والتحسين الوراثي في قطاع الأرناب



أ. Herrero Iglesias, Alicia Cristina

- ♦ بكالوريوس في الطب البيطري من جامعة Extremadura
- ♦ ماجستير في التعليم الثانوي، جامعة Rioja الدولية
- ♦ دورة بعنوان "رعاية الحيوان في الإنتاج الحيواني" نظمتها الكلية الرسمية للأطباء البيطريين في مدريد، بالتعاون مع كلية الطب البيطري بجامعة كالفورنيا، وإدارة البيئة وتخطيط الأراضي في مدريد
- ♦ مدربة مهنية، مركز التدريب العالي INESEM للدراسات العليا
- ♦ دورة "مدرب المدربين"، جامعة Antonio de Nebrija
- ♦ أستاذة في الطب البيطري، جامعة ألفونسو العاشر الحكيم. (مدريد)
- ♦ منذ فبراير 2012، قامت بتدريس دروس في "علم الأعراق وإدارة الأعمال البيطرية" و"الإنتاج الحيواني"
- ♦ من العام الدراسي 2016-2017 إلى الوقت الحاضر، تقوم بتدريس تقنيات تحليل الدم وتقنيات التشخيص المناعي للسنة الثانية من دورة التدريب العالي في المختبر السريري والطب الحيوي في Opesa (مدريد)
- ♦ مدرسة التعليم الثانوي م مدرسة Cristóbal Colón (Talavera de la Reina) الدورة 19/18
- ♦ مدربة بيطرية في شركة Alonso Herrero APPCC لتدريب متداولي الأغذية
- ♦ أستاذة دورة المساعد التقني البيطري، في Grupo INN. قدمت دروساً حضورية خلال العام الدراسي 19/18 (Talavera de la Reina)
- ♦ بدأت مسيرتها المهنية في القيام بعمل ميداني في مجال الإنتاج الحيواني للحيوانات الكبيرة
- ♦ بعد العمل في صحة الحيوان والفحص الصحي، بدأت بالتركيز على مجال التدريس
- ♦ حالياً، تجمع بين عملها التدريسي في الجامعة والفصول التقنية العليا والأنشطة الميدانية في الطب البيطري
- ♦ خلال عملها المهني، أكملت عدداً كبيراً من دورات التعليم المستمر والتخصص
- ♦ طبيبة مقيمة في مركز Jesús Usón للجراحة طفيفة التوغل (CCMI) في كاسيريس
- ♦ كانت أيضاً طالبة داخلية في قسم الطب بكلية الطب البيطري في UEX





#### الأستاذة

أ. Játiva Miralles, Lucía

- ♦ بكالوريوس في الطب البيطري من جامعة مورسيا
- ♦ دورة الكفاءة التربوية. جامعة Extremadura
- ♦ الحضور في جلسات التدريب المستمر AVEPA
- ♦ المؤتمر السنوي الثاني لـ AMURVAC: طب وجراحة العيون، الغريبة والأعصاب
- ♦ المؤتمر الثالث للطوارئ البيطرية: طوارئ طب العيون وأمراض الدم والأورام. حالات الطوارئ في الحيوانات الغريبة
- ♦ الدورة السابعة VEDEMA: الثدييات البحرية «السريرية والبيولوجية»
- ♦ دورة عملية في علم الطفيليات للمجترات البرية في الاسر. CSIC. المحطة التجريبية لمناطق المرية القاحلة
- ♦ مدرسة في التعليم الثانوي لإدارة التربية والتعليم في مدريد. منذ 2017
- ♦ فني ميداني مع مهام الصرف الصحي للماشية لشركة Vaersa، في مقاطعة البكانتي. 2015



يوجد أفضل المعلمين في أفضل جامعة لمساعدتك على التقدم في  
حياتك المهنية "



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المتخصصين في القطاع في مجال علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية، من ذوي الخبرة الواسعة والمكانة المعترف بها في المهنة، والتي أقرها حجم الحالات التي تمت مراجعتها ودراستها وتشخيصها، مع قيادة واسعة من التقنيات الجديدة المطبقة على الطبيب البيطري.



تمتلك *TECH* البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق. نسعى للتميز وأن  
تحققه أنت أيضاً”



الوحدة 1. إنتاج تنمية الأحياء المائية

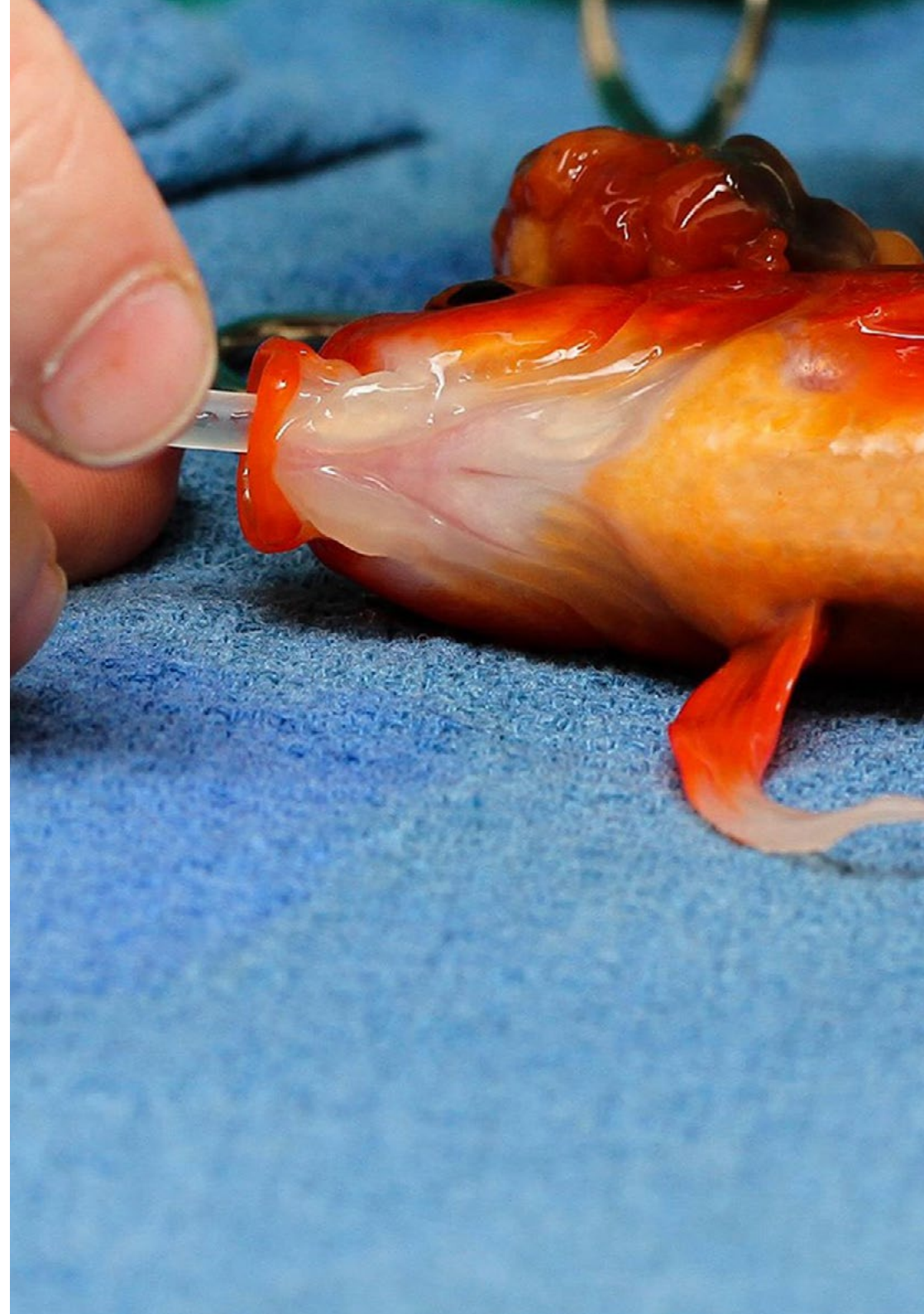
- 1.1. تنمية الأحياء المائية
  - 1.1.1. تاريخ
    - 2.1.1. أنواع تنمية الأحياء المائية حسب الكائن الحي المراد زراعته
    - 3.1.1. أنواع تنمية الأحياء المائية حسب موقعها
    - 4.1.1. تنمية الأحياء المائية في الخزانات الصغيرة
    - 5.1.1. نظم إعادة الدوران في تنمية الأحياء المائية
  - 2.1. جودة المياه
    - 1.2.1. المياه في تنمية الأحياء المائية
    - 2.2.1. الخصائص الفيزيائية للماء
    - 3.2.1. معايير جودة المياه
    - 4.2.1. القياسات
  - 3.1. معايير جودة المياه في تنمية الأحياء المائية
    - 1.3.1. المعايير الفيزيائية
    - 2.3.1. المعايير الكيميائية
    - 3.3.1. المعايير البيولوجية
  - 4.1. أنواع تنمية الأحياء المائية
    - 1.4.1. زراعة الأسماك
    - 2.4.1. زراعة الرخويات ذات الصدفتين
    - 3.4.1. زراعة القشريات
  - 5.1. زراعة الغذاء الحي
    - 1.5.1. أهمية الغذاء الحي
    - 2.5.1. استخدام الطحالب الدقيقة كغذاء حي
    - 3.5.1. الدورات كغذاء حي
    - 4.5.1. الروبيان الملحي كغذاء حي
    - 5.5.1. الكائنات الحية الأخرى التي تستخدم كغذاء حي
  - 6.1. أكوابونيكس
    - 1.6.1. مقدمة
    - 2.6.1. أنظمة إعادة تدوير الأكوابونيكس
    - 3.6.1. تصميم أنظمة إعادة تدوير الأكوابونيكس
    - 4.6.1. الأنواع المستخدمة في هذا النوع من النظم



- 7.1 الأمن الحيوي في مزارع تنمية الأحياء المائية
  - 1.7.1 الأمن الحيوي
  - 2.7.1 تدابير للحد من مخاطر توغل العوامل الممرضة
  - 3.7.1 تدابير للحد من مخاطر انتشار العوامل الممرضة
- 8.1 الوقاية والتحصين في تنمية الأحياء المائية
  - 1.8.1 علم المناعة
  - 2.8.1 التطعيم كإجراء وقائي
  - 3.8.1 أنواع اللقاحات وطرق الإعطاء في تنمية الأحياء المائية
- 9.1 التعامل مع وإدارة المخلفات في تنمية الأحياء المائية
  - 1.9.1 إدارة المخلفات
  - 2.9.1 خصائص المخلفات
  - 3.9.1 تخزين المخلفات
- 10.1 تنمية الأحياء المائية كمصدر للتلوث والوقاية منه
  - 1.10.1 تنمية الأحياء المائية القارية كمصدر للتلوث
  - 2.10.1 تنمية الأحياء المائية البحرية كمصدر للتلوث
  - 3.10.1 أنواع أخرى من محاصيل تنمية الأحياء المائية كمصادر للتلوث
  - 4.10.1 وقاية تلوث المياه في أنشطة الاستزراع المائي القاري
  - 5.10.1 وقاية تلوث المياه في أنشطة الاستزراع المائي البحري
  - 6.10.1 وقاية تلوث المياه في أنشطة الاستزراع المائي الأخرى

## الوحدة 2. علم وظائف الأعضاء المتقدم لأنواع تنمية الأحياء المائية. الأسماك والرخويات والقشريات والطحالب

- 1.2 النظام الحسي I
  - 1.1.2 الرؤية
  - 2.1.2 السمع والتوازن
  - 3.1.2 مجسات الجلد
  - 4.1.2 السلوك
- 2.2 النظام الحسي II
  - 1.2.2 جسُّ الأمِّ
  - 2.2.2 المستقبلات الكيميائية
  - 3.2.2 تكيفات خاصة
- 3.2 نظام القلب والأوعية الدموية لأنواع تنمية الأحياء المائية
  - 1.3.2 الدم. الخصائص العامة والتكوين
  - 2.3.2 خلايا القلب
  - 3.3.2 آليات التحكم الخارجية والداخلية



- 10.2. فسيولوجيا الطحالب التطبيقية
  - 1.10.2. الهيكل العام، أنواع
  - 2.10.2. مورفولوجيا الخلية
  - 3.10.2. الهياكل المرتبطة
  - 4.10.2. الهيكل الداخلي
  - 5.10.2. حركة الطحالب
  - 6.10.2. التغذية
  - 7.10.2. نظام المستقبلات الضوئية
  - 8.10.2. البناء الضوئي
  - 9.10.2. تفاعل الطحالب في الدورات البيولوجية

### الوحدة 3. علم الأمراض. الأمراض والاضطرابات الأكثر شيوعا في تنمية الأحياء المائية

- 1.3. علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية
  - 1.1.3. مفاهيم مهمة
  - 2.1.3. أهمية جهاز المناعة
  - 3.1.3. أمراض معدية
  - 4.1.3. الأمراض الطفيلية
  - 5.1.3. أمراض التغذية
  - 6.1.3. أسباب أخرى للمرض
- 2.3. أمراض بكتيرية I
  - 1.2.3. الأعراض العامة، طرق التشخيص والعلاج
  - 2.2.3. فلافوبكتيريا
  - 3.2.3. البكتيريا المعوية
  - 4.2.3. ايرومونات
  - 5.2.3. السودوموناس
- 3.3. أمراض بكتيرية II
  - 1.3.3. المتفطرات
  - 2.3.3. البكتيريا الضوئية
  - 3.3.3. البكتيريا المرنة
  - 4.3.3. الكلاميديا
  - 5.3.3. بكتيريا أخرى

- 4.2. التمثيل الغذائي للأنواع المستخدمة في تنمية الأحياء المائية
  - 1.4.2. الهضم والاستيعاب
  - 2.4.2. العمليات الفسيولوجية في التمثيل الغذائي الفسيولوجي للكربوهيدرات
  - 3.4.2. العمليات الفسيولوجية في التمثيل الغذائي الفسيولوجي للدهون
  - 4.4.2. العمليات الفسيولوجية في التمثيل الغذائي الفسيولوجي للبروتينات
  - 5.4.2. نقل المواد على مستوى الأمعاء
- 5.2. امتصاص الأوكسجين
  - 1.5.2. المستقبلات الكيميائية للجهاز التنفسي
  - 2.5.2. الهيكل الخيشومي
  - 3.5.2. مستقبلات خارج الخيشومية
- 6.2. التوازن الاسموزي والأبيوني
  - 1.6.2. مقدمة
  - 2.6.2. التوازن Na + / Cl-
  - 3.6.2. التوازن الحمضي - القاعدي
  - 4.6.2. إفراز K+
- 7.2. الإجهاد في مرافق تنمية الأحياء المائية
  - 1.7.2. التعريف والمفاهيم
  - 2.7.2. عواقب الإجهاد
  - 3.7.2. الإجهاد الحراري
  - 4.7.2. ضغوط اجتماعية
  - 5.7.2. الإجهاد حسب التعامل
- 8.2. نظام الغدد الصماء
  - 1.8.2. اعتبارات عامة
  - 2.8.2. أعضاء الغدة النخامية والغدد الصماء
  - 3.8.2. محور الغدة النخامية - الغدة الدرقية
  - 4.8.2. مخخللات الغدد الصماء
- 9.2. فسيولوجيا الجلد وعلم التشريح الفيزيولوجي للتنقل
  - 1.9.2. هيكل أنسجة الجلد
  - 2.9.2. فسيولوجيا العظام الغضروفية
  - 3.9.2. عضلات
  - 4.9.2. الجوانب الفسيولوجية للحركة
  - 5.9.2. الطفو

- 4.3. الأمراض الفطرية
  - 1.4.3. الأعراض العامة، طرق التشخيص والعلاج
  - 2.4.3. أوميستيس
  - 3.4.3. الكيتريدوميستيس
  - 4.4.3. الفطريات الازيجومية
  - 5.4.3. ديوتيروميستيس
- 5.3. أمراض فيروسية I
  - 1.5.3. الأعراض وطرق التشخيص والعلاج
  - 2.5.3. الأمراض الفيروسية الواجب الإبلاغ عنها (ODE)
  - 3.5.3. نخر المكونة للدم الوبائي
  - 4.5.3. نخر المكونة للدم المعدية
  - 5.5.3. الإنتان النزفي الفيروسي
  - 6.5.3. نخر البنكرياس المعدي
- 6.3. أمراض فيروسية II
  - 1.6.3. فقر دم السلمون المعدي
  - 2.6.3. كوي هريس
  - 3.6.3. اعتلال الدماغ الفيروسي واعتلال الشبكية
  - 4.6.3. الكيسة للمفاوية
  - 5.6.3. اضطرابات البنكرياس والنوم
  - 6.6.3. أمراض فيروسية أخرى
- 7.3. الأمراض الطفيلية
  - 1.7.3. أعراض، طرق التشخيص والعلاج
  - 2.7.3. وحيد الخلية
  - 3.7.3. ميتازوان
- 8.3. أمراض التغذية
  - 1.8.3. اعتبارات مهمة في العلاقة بين التغذية وأمراضها
  - 2.8.3. أسباب المجاعة
  - 3.8.3. نقص البروتين والدهون والكربوهيدرات
  - 4.8.3. نقص فيتامين
  - 5.8.3. نقص المعادن
  - 6.8.3. السموم وتأثيراتها على الغذاء
- 9.3. الأورام
  - 1.9.3. أهمية عمليات الأورام
  - 2.9.3. أورام من أصل طلائي
  - 3.9.3. أورام من أصل اللحمية المتوسطة
  - 4.9.3. أورام تكون الدم
  - 5.9.3. عمليات الورم الأخرى
- 10.3. أمراض أخرى غير معدية
  - 1.10.3. إصابات جرحية
  - 2.10.3. مرض الإجهاد الحراري
  - 3.10.3. الأمراض بسبب الإجهاد الاجتماعي
  - 4.10.3. مرض فقاعة الغاز
  - 5.10.3. التهيج
  - 6.10.3. تشوهات جسدية
  - 7.10.3. الاضطرابات الجينية
  - 8.10.3. الأمراض التي تسببها الطحالب



حقق نجاحاً مهنيًا من خلال هذا التدريب عالي المستوى الذي يقدمه متخصصون مرموقون، مع خبرة واسعة في هذا القطاع

# 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 وسيتم عليك فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج، حيث يتعلم المتخصصون 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 لمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالاً أو نموذجاً يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب ندرتها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن نستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة المهنية للطبيب البيطري.



هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يتمثل 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. الأطباء البيطريون 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 منهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

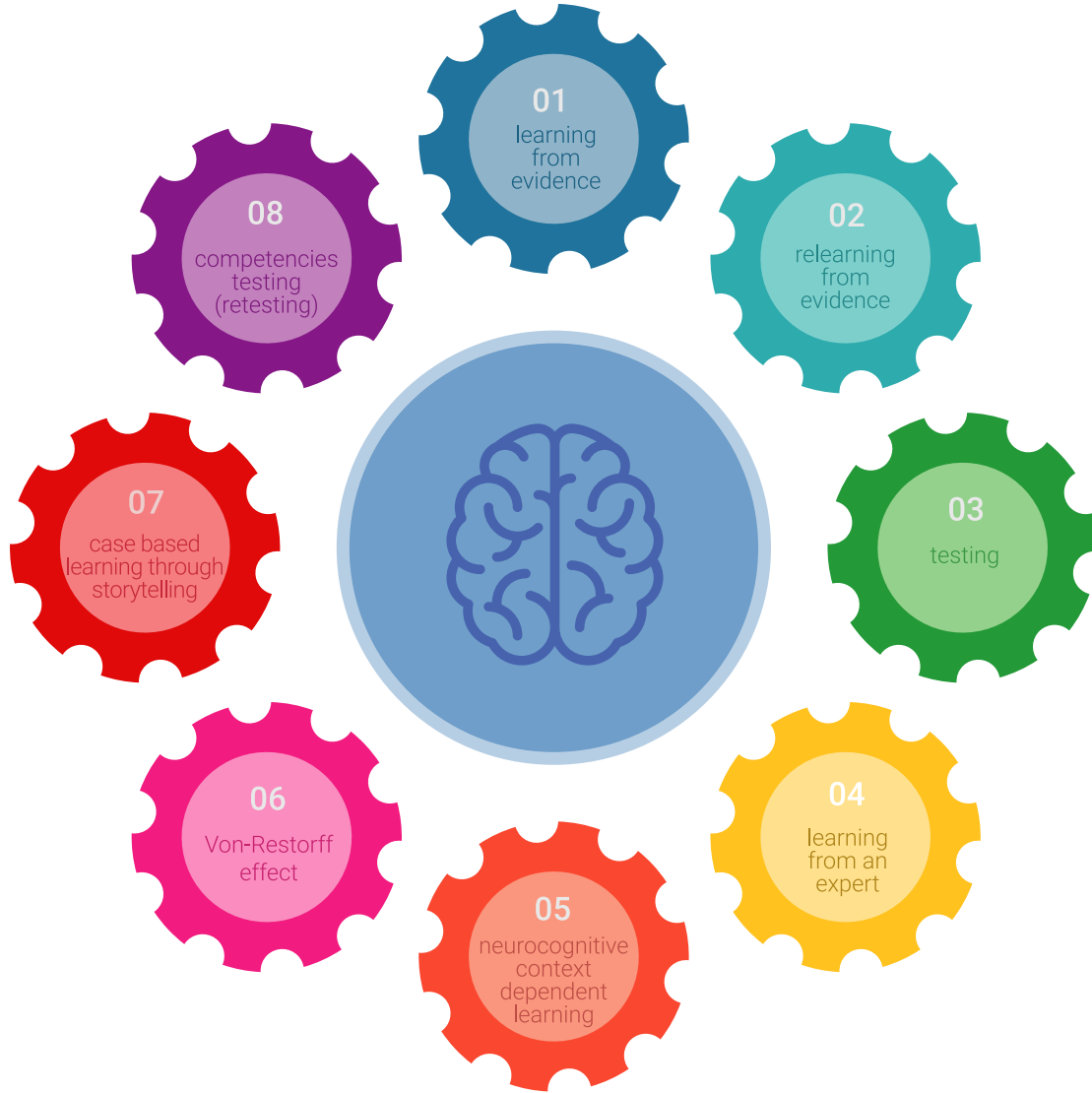
3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطبيب البيطري، 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 الطبيب البيطري 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 65000 طبيب بيطري بنجاح غير مسبوقة، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء الجراحي. تم تطوير منهجيتنا 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 تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

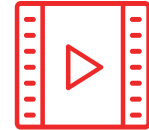
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (تتعلم ثم تطرح ماتعلمناه جانباً فنسأه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

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 المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً 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 للطلاب.

#### أحدث التقنيات والإجراءات المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطلاب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية وتقنيات الطب البيطري الرائدة في الوقت الراهن. كل هذا، بصيغة المتحدث، بأقصى درجات الصرامة، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. وأفضل ما في الأمر أنه يمكن مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

#### ملخصات تفاعلية



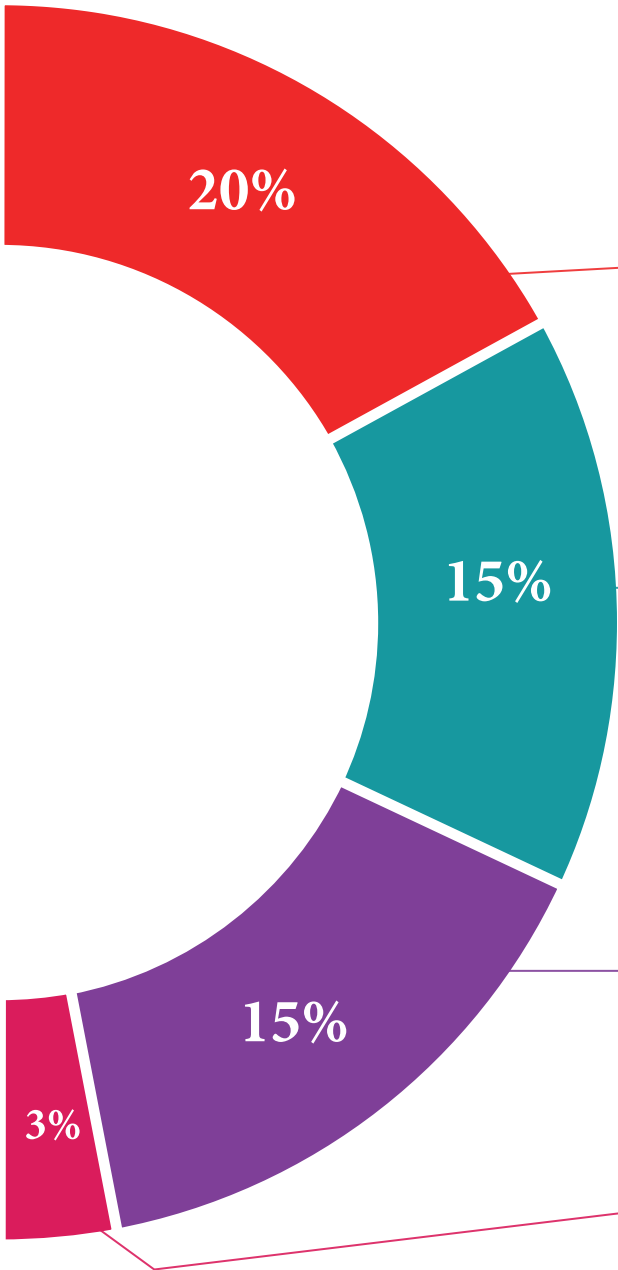
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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 سياقيًا. 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.



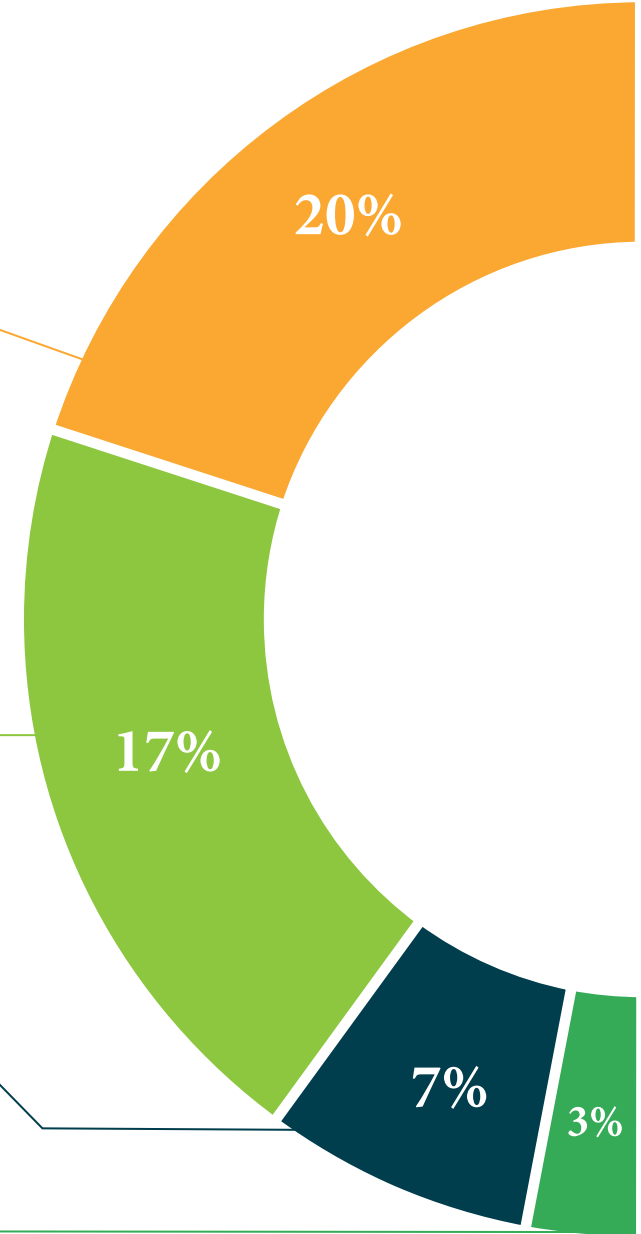
#### المحاضرات الرئيسية

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.



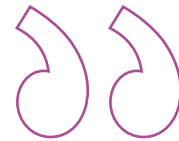
# المؤهل العلمي

من خلال تجربة تعليمية مختلفة ومحفزة، ستتمكن من اكتساب المهارات اللازمة لاتخاذ خطوة كبيرة في تدرييك، فرصة للتقدم بدعم ومراقبة جامعة حديثة ومتخصصة سترتقي بك إلى مستوى مهني آخر.





أضف إلى تدريباتك مؤهل شهادة الخبرة الجامعية في علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية: مؤهل  
عالي القيمة لأي مهني في هذا المجال"





المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الرعاية

الحاضر

الجودة

الإبتكار

شهادة الخبرة الجامعية

علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

المعرفة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

شهادة الخبرة الجامعية  
علم الأمراض في تنمية الأحياء المائية

