

# شهادة الخبرة الجامعية أدوات للأبحاث في مجال الصحة



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## شهادة الخبرة الجامعية أدوات للأبحاث في مجال الصحة

« طريقة الدراسة: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/physiotherapy/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-tools-health-research](http://www.techtute.com/ae/physiotherapy/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-tools-health-research)

# 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

# المقدمة

أدوات البحث اليوم مجهزة بتقنيات جديدة تسرّع من عملياتها. يشمل ذلك الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والإحصاءات أيضاً. أثبتت المنهجية التحليلية المطبقة في مجال العلاج الطبيعي فعالية التدخل غير الدوائي على الأفراد فقط. مع ذلك، فإن التطفل المهني في هذا المجال يزعزع أسس ممارسته. لهذا السبب، تطلب الشركات من المتخصصين المؤهلين تأهيلاً عالياً والذين لديهم معرفة محددة لتشجيع الدراسات العلمية في هذا المجال. لهذا السبب، طورت TECH برنامجاً كاملاً ودقيقاً يستكشف توليد المشاريع، والتقنيات الإحصائية للتنقيب عن البيانات Data Mining باستخدام R، والتمثيل البياني للنتائج، من بين أمور أخرى. كل هذا، من خلال تنسيق 100% عبر الإنترنت يسمح بتكييف وتيرة الدراسة وفقاً للاحتياجات الطلاب.

مع شهادة الخبرة الجامعية هذه ستحصل على جميع  
مفاتيح أنواع الرسوم البيانية وتحليل البقاء على قيد الحياة  
حتى تتمكن من إضافة قيمة لمشاريعك الخاصة والتعاونية"



إن الطلب القوي الموجود في قطاع البحث الحالي يواجهه مباشرة الأفراد الذين يطورون ممارسة العلاج الطبيعي مع نقص المعرفة. غالبًا ما يؤدي هذا الواقع إلى رفض المرضى للعلاجات غير الدوائية واللجوء إلى التدخلات الأكثر تدخلًا، مما يؤدي إلى تدهور حالتهم الصحية. هذا هو السبب في أن الشركات تستخدم عملية اختيار ضيقة لاختيار المهنيين الذين يشكلون فرقها.

مع أخذ هذا الواقع في الاعتبار، صممت TECH برنامجًا شاملاً في أبحاث العلاج الطبيعي يهدف إلى تحديث معرفة المتخصصين في هذا المجال. في هذا الصدد، أنشأت الجامعة التكنولوجية فريقاً من الخبراء في مجال العلوم الصحية الذي قام بتطوير هذه المادة وسيكون مسؤولاً عن تدريسها. هي دراسة تستكشف بعمق إدارة المعلومات السريرية التي تعتبر أساسية في إدارة مجال الرعاية الاجتماعية والصحية، فضلاً عن البحوث ونشر المقالات والأطروحات والتقارير التطبيقية. هذه فرصة فريدة للخبراء الملتزمين بالتقنيات الجديدة المطبقة في نشاطهم المهني.

فإن هذا البرنامج 100% عبر الإنترنت يسمح بمتابعة الموضوع دون الاستغناء عن الأنشطة الأخرى في الحياة اليومية للمتخصصين، مثل عملهم. من هذا المنطلق، أدرجت TECH أيضاً أدوات تربوية مبتكرة تسهل وتسرع من استيعاب المحتويات. من الأمثلة على ذلك منهجية إعادة التعلم Relearning التي تعفي الطلاب من ساعات الحفظ الطويلة الشائعة في البرامج التقليدية الأخرى.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في أدوات للأبحاث في مجال الصحة على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في العلوم الصحية
- ♦ يجمع المحتوى الرسومي والتخطيطي والعملية البارز الذي تم تصميمه به معلومات طبية عن تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- ♦ كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفير المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت



التدخل في الدراسات العلمية من خلال تطبيق الإحصاء و R، والتي تعتبر حاسمة في تقدم أبحاث العلاج الطبيعي مع شهادة الخبرة الجامعية هذه"

احصل على كل المعرفة حول الانحدار البواسوني،  
والانحدار ذي الحدين السالب المتضخم بالأصفار  
وقدم خدمة أكثر دقة في مجال عملك.

يستكشف معالجة البيانات غير النمطية ويستخدم  
أدوات تكنولوجية متقدمة لاكتساب فهم متعمق  
لاستراتيجيات R.

لا تتخلف عن عملية التحديث، وأتقن الأساليب  
الإحصائية الجديدة بفضل المعرفة النظرية  
والعملية التي تقدمها TECH"

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصونون في هذا التدريب خبرة عملهم،  
بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.  
سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي  
في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.  
يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف  
الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ طوال العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو  
تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

# الأهداف

الهدف الرئيسي من شهادة الخبرة الجامعية في أدوات البحوث الصحية هو تزويد الطلاب بأحدث محتوى حول تفسير المعلومات واستخدام الأدوات الإحصائية. كما أن المواد التعليمية المبتكرة التي تقدمها TECH في جميع شهاداتها تقرب الطلاب بشكل مباشر من المنهجية العلمية المتكاملة التي تقدمها الشركات المتخصصة في العمل الميداني. كل هذا حتى يتسنى لفقهاء اليوم أن يبرزوا مسيرتهم المهنية مع فريق تدريس متخصص يمكنهم من المناقشة والمتابعة الشاملة للموضوع.



تحقيق أهدافك، وإتقان هيكلية مشاريع أبحاث  
العلاج الطبيعي، وهو عنصر أساسي لأدائها"



## الأهداف العامة



- تنفيذ الطرح المناسب لسؤال أو مشكلة يتعين حلها
- تقييم حالة المشكلة من خلال البحث البليوغرافي
- تقييم جدوى المشروع المحتمل
- إعداد مشروع وفقاً للدعوات المختلفة لتقديم المقترحات
- البحث عن نموذج التمويل
- إتقان أدوات تحليل البيانات اللازمة
- كتابة المقالات العلمية (papers) حسب المجلات المستهدفة
- التعرف على الأدوات الرئيسية للنشر للجمهور غير المتخصص

اختر وتيرة دراستك وفقاً لاحتياجاتك واجعل  
هذه الشهادة الجامعية متوافقة مع بقية  
حياتك، وذلك بفضل TECH



## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. توليد مشاريع البحث

- ♦ تعلم كيفية تقييم جدوى المشروع المحتمل
- ♦ التعرف بعمق على المعالم الأساسية لكتابة مشروع بحثي
- ♦ الخوض في معايير الاستبعاد/الإدراج في المشاريع
- ♦ تعلم كيفية إنشاء فريق محدد لكل مشروع

### الوحدة 2. الإحصاء والبحث في مجال الأبحاث الصحية

- ♦ وصف المفاهيم الأساسية للإحصاء الحيوي
- ♦ التعرف على برنامج R
- ♦ تعريف ومعرفة طريقة الانحدار والتحليل متعدد المتغيرات باستخدام برنامج R
- ♦ التعرف على مفاهيم الإحصاء المطبقة على البحث
- ♦ وصف التقنيات الإحصائية للتنقيب عن البيانات data mining
- ♦ توفير المعرفة بالتقنيات الإحصائية الأكثر استخدامًا في الأبحاث الطبية الحيوية

### الوحدة 3. تمثيلات رسومية للبيانات في أبحاث الرعاية الصحية والتحليلات المتقدمة الأخرى

- ♦ إتقان أدوات الإحصاء الحسابي
- ♦ تعلم كيفية إنشاء رسوم بيانية لتفسير المرئي للبيانات التي تم الحصول عليها في مشروع بحثي
- ♦ التعرف بشكل متعمق على طرق تقليل الأبعاد
- ♦ الخوض في المقارنة بين الأساليب



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لقد اختارت TECH مجموعة من المدرسين ذوي الخبرة في مجال العلاج الطبيعي وتطويره للمساهمة في إنشاء المؤهل العلمي وتدريب محتوياته. بهذه الطريقة، سيتمكن المحترف المسجل من الاعتماد على شخصية قادة فريق البحث الذين يطبقون جميع الأدوات المبتكرة لتسريع العمليات وتوفير الكفاءة المطلوبة فيها. بفضل هذا التعاون، لن يتلقى الخريجون المحتوى النظري فحسب، بل سيحصلون أيضًا على مفاتيح سيناريوهات واقعية مبنية على تطوير الخبراء أنفسهم.



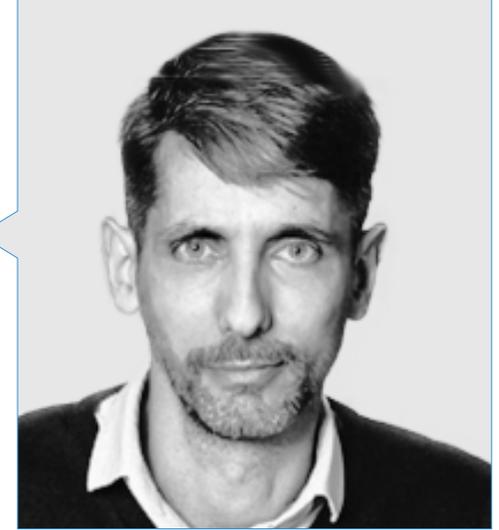
ستحقق أهدافك بفضل TECH والدروس الخصوصية التي يقدمها متخصصون كبار على دراية بالبحوث الصحية"



## هيكـل الإدارة

### د. López-Collazo, Eduardo

- ♦ نائب المدير العلمي لمعهد البحوث الصحية بمستشفى La Paz الجامعي
- ♦ مدير منطقة الاستجابة المناعية والأمراض المعدية في IdiPAZ
- ♦ مدير مجموعة الاستجابة المناعية ومناعة الأورام في IdiPAZ
- ♦ عضو اللجنة العلمية الخارجية لمعهد Murciano للأبحاث الصحية
- ♦ راعي مؤسسة الأبحاث الطبية الحيوية في مستشفى La Paz
- ♦ عضو اللجنة العلمية من التميز الأكاديمي والمهني
- ♦ محرر المجلة العلمية الدولية Mediators of Inflammation
- ♦ محرر المجلة العلمية الدولية Frontiers of Immunology
- ♦ منسق المنصة الافتراضية IdiPAZ
- ♦ منسق صناديق الأبحاث الصحية في مجالات السرطان والأمراض المعدية وفيرس نقص المناعة البشرية
- ♦ دكتوراه في الفيزياء النووية من جامعة Habana
- ♦ دكتوراه في الصيدلة من جامعة Complutense بمدريد



## الأساتذة

### أ. Arnedo Abad, Luis

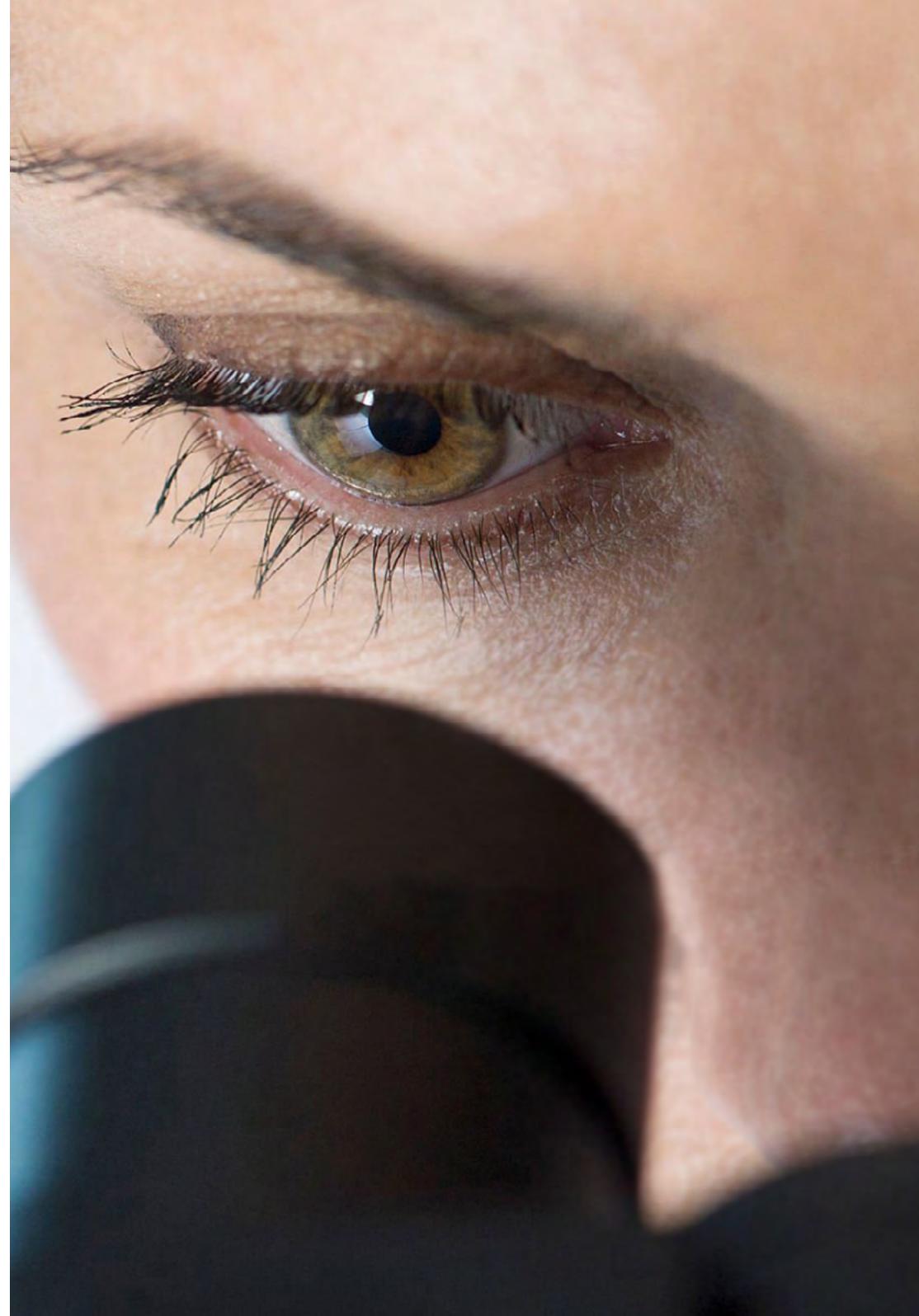
- ♦ Data & Analyst Manager
- ♦ عالم بيانات ومدير محال في Industrias Arnedo
- ♦ عالم بيانات ومدير محال في Boustique Perfumes
- ♦ عالم بيانات ومدير محال في Darecod
- ♦ محاضرة جامعية في الإحصاء
- ♦ بكالوريوس في علم النفس

### د. Avendaño Ortiz, Jose

- ♦ باحث Sara Borrell مؤسسة للأبحاث الطبية الحيوية في مستشفى Ramón y Cajal الجامعي
- ♦ باحث مؤسسة الأبحاث الطبية الحيوية في مستشفى La Paz الجامعي
- ♦ باحث مؤسسة مجموعة مستشفيات الرعاية الصحية الخاصة الإسبانية
- ♦ بكالوريوس في العلوم البيئية من جامعة Lleida
- ♦ ماجستير في البحوث الدوائية من جامعة Autónoma في مدريد
- ♦ دكتوراه في العلوم الدوائية والفسيولوجية من جامعة Autónoma بمدريد

### د. Pascual Iglesias, Alejandro

- ♦ منسق المنصة المعلوماتية الحيوية في مستشفى La Paz
- ♦ مستشار لجنة خبراء Extremadura بشأن كوفيد-19
- ♦ باحث في مجموعة Eduardo López-Collazo البحثية للاستجابة المناعية الفطرية، في مستشفى معهد الأبحاث في مجال الصحة المستشفى الجامعي La Paz
- ♦ باحث في مجموعة أبحاث فيروس كورونا Luis Enjuanes في المركز الوطني للتكنولوجيا الحيوية
- ♦ منسق التعليم المستمر في المعلوماتية الحيوية في معهد الأبحاث في مجال الصحة التابع المستشفى الجامعي La Paz
- ♦ دكتوراه بامتياز مع مرتبة الشرف في العلوم البيولوجية الجزيئية من جامعة Autónoma في مدريد
- ♦ بكالوريوس في البيولوجيا الجزيئية من جامعة سالامانكا
- ♦ ماجستير في علم الأمراض الفسيولوجية الخلوية والجزيئية وعلم الأدوية من جامعة Salamanca



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم المنهج الدراسي لشهادة الخبرة الجامعية هذه من قبل فريق تدريس متخصص في العلوم الصحية، وهدفه الرئيسي هو تقديم محتوى شامل للطلاب عن الإحصاء في مجال البحوث وإنشاء المشاريع. برنامج ذو نهج نظري عملي، بحيث يمكن للطلاب معرفة المزيد عن خصائص الملاحظة باستخدام R والتمثيلات البيانية للنتائج، من بين أمور أخرى. بالإضافة إلى ذلك، فإن نظام إعادة التعلم Relearning، الذي يعتمد على تكرار المحتوى يريح المتخصصين من ساعات الحفظ الطويلة و يتيح لهم الدراسة بشكل تدريجي وسهولة.



تعلم كيفية استخدام الأدوات المبتكرة مثل النماذج  
الخطية المعممة والنماذج المختلطة المضافة  
المعممة والعمل مع العينات بنجاح مضمون

## الوحدة 1. توليد مشاريع البحث

- 1.1 الهيكل العام للمشروع
- 2.1 عرض الخلفية والبيانات الأولية
- 3.1 تعريف الفرضية
- 4.1 تعريف الأهداف العامة والخاصة
- 5.1 تعريف نوع العينة وعددها والمتغيرات المراد قياسها
- 6.1 إنشاء المنهجية العلمية
- 7.1 معايير الاستبعاد/الإدراج في المشاريع ذات العينات البشرية
- 8.1 إنشاء فريق محدد: التوازن والخبرة
- 9.1 الجوانب الأخلاقية والتوقعات: عنصر مهم ننساه
- 10.1 إنشاء الميزانية: تعديل دقيق بين الاحتياجات وواقع الإستهاء

## الوحدة 2. الإحصاء والبحث في مجال الأبحاث الصحية

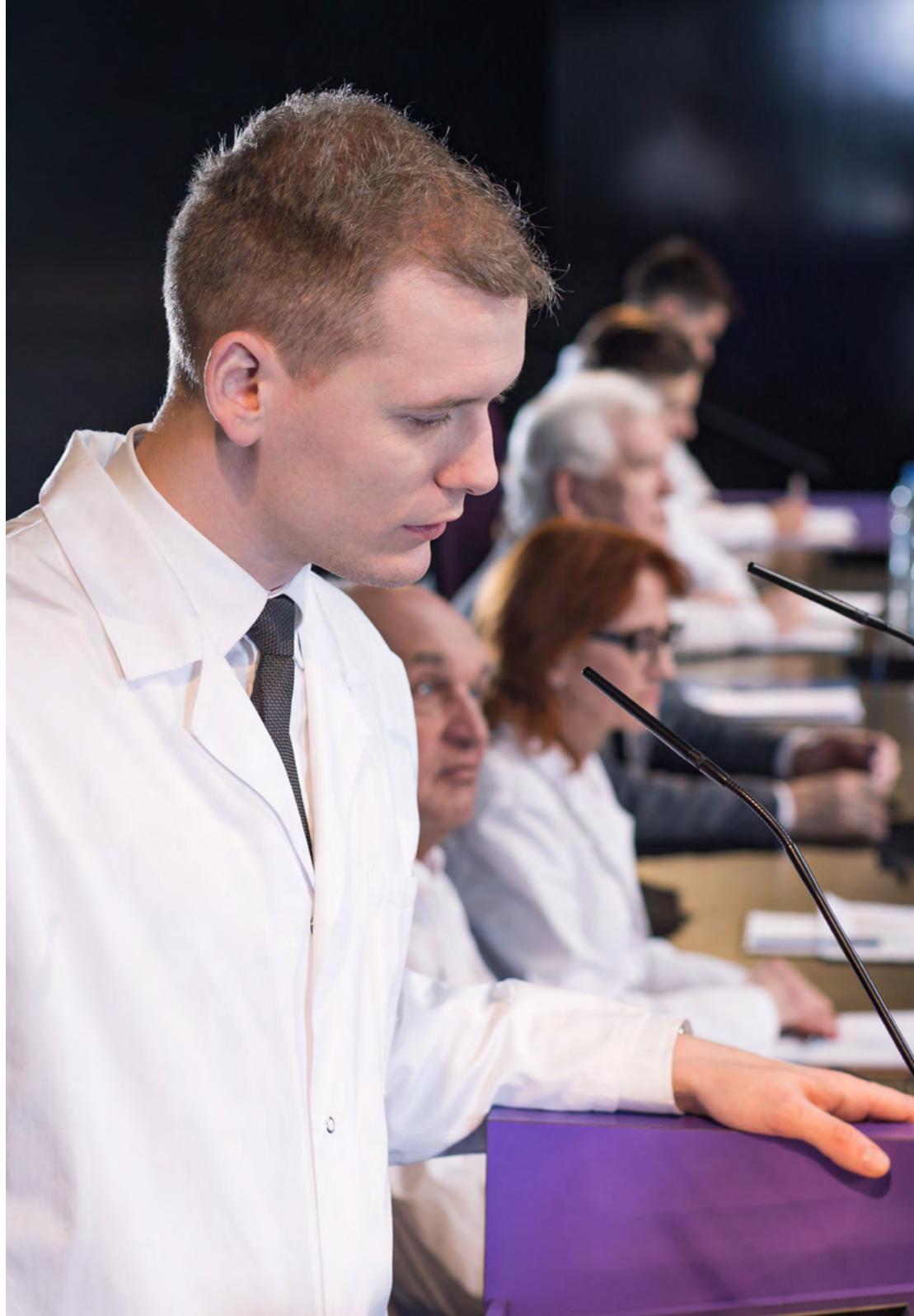
- 1.2 الإحصاء الحيوي
  - 1.1.2 مقدمة عن المنهج العلمي
  - 2.1.2 السكان والعينة. عينة من تدابير المركزية
  - 3.1.2 التوزيعات المنفصلة والتوزيعات المستمرة
  - 4.1.2 المخطط العام للاستدلال الإحصائي. الاستدلال على المتوسط السكاني العادي. الاستدلال على متوسط عدد السكان العام
  - 5.1.2 مقدمة إلى الاستدلال اللامعلمي
- 2.2 مقدمة إلى برنامج R
  - 1.2.2 الميزات الأساسية للبرنامج
  - 2.2.2 الأنواع الرئيسية للأشياء
  - 3.2.2 أمثلة بسيطة للمحاكاة والاستدلال الإحصائي
  - 4.2.2 الرسومات
  - 5.2.2 مقدمة في البرمجة في تنظيم المدخلات الصحية
- 3.2 طرق الانحدار مع R
  - 1.3.2 نماذج الانحدار
  - 2.3.2 الاختيار المتغير
  - 3.3.2 التشخيص النموذجي
  - 4.3.2 معالجة البيانات غير النمطية
  - 5.3.2 تحليل الانحدار
- 4.2 تحليل متعدد المتغيرات مع R
  - 1.4.2 وصف البيانات متعددة المتغيرات
  - 2.4.2 توزيعات متعددة المتغيرات
  - 3.4.2 تخفيض البعد
  - 4.4.2 التمثيل غير الخاضع للرقابة: التحليل العنقودي
  - 5.4.2 التمثيل الخاضع للرقابة: التحليل التمييزي

- 5.2 طرق الانحدار للبحث مع R
  - 1.5.2 النماذج الخطية المعممة: انحدار السليبي بواسون ذو الحدين
  - 2.5.2 النماذج الخطية المعممة: الانحدارات اللوجستية وذات الحدين
  - 3.5.2 المتضخم الصفري وانحدار بواسون السليبي ذو الحدين
  - 1.5.2 التعديلات المحلية والنماذج المضافة المعممة
  - 1.5.2 النماذج المختلطة المعممة والنماذج المختلطة المضافة المعممة
- 6.2 الإحصائيات المطبقة على الأبحاث الطبية الحيوية مع R 1
  - 1.6.2 المفاهيم الأساسية R ومتغيرات وأشياء R. إدارة البيانات. ملفات. الرسومات
  - 2.6.2 الإحصاء الوصفي ووظائف الاحتمال
  - 3.6.2 البرمجة والوظائف في R
  - 4.6.2 تحليل جدول الطوارئ
  - 5.6.2 الاستدلال الأساسي مع المتغيرات المستمرة
- 7.2 الإحصائيات المطبقة على الأبحاث الطبية الحيوية مع R 2
  - 1.7.2 تحليل التباين
  - 2.7.2 تحليل الارتباط
  - 3.7.2 الانحدار الخطي البسيط
  - 4.7.2 الانحدار الخطي المتعدد
  - 5.7.2 الانحدار السوقي
- 8.2 الإحصائيات المطبقة على الأبحاث الطبية الحيوية مع R 3
  - 1.8.2 المتغيرات والتفاعلات المركبة
  - 2.8.2 بناء نموذج الانحدار اللوجستي
  - 3.8.2 تحليل معدل الاستمرار
  - 4.8.2 انحدار Cox
  - 5.8.2 النماذج التنبؤية: تحليل منحنى خاصة التشغيل المتلقي
- 9.2 التقنيات الإحصائية لاستخراج البيانات باستخدام R 1
  - 1.9.2 مقدمة. Data Mining. التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف. النماذج التنبؤية. التصنيف والانحدار
  - 2.9.2 التحليل الوصفي. المعالجة المسبقة للبيانات
  - 3.9.2 تحليل المكونات الرئيسية
  - 4.9.2 التحليل العنقودي. الأساليب الهرمية. K-means
- 10.2 التقنيات الإحصائية لاستخراج البيانات باستخدام R 2
  - 1.10.2 مقاييس لتقييم النماذج. مقاييس القدرة التنبؤية. منحنى خاصة التشغيل المتلقي
  - 2.10.2 تقنيات لتقييم النماذج. التحقق المتبادل. عينات Bootstrap
  - 3.10.2 الأساليب المبنية على الأشجار
  - 4.10.2 Support vector machines
  - 5.10.2 Random Forest والشبكات العصبية

### الوحدة 3. تمثيلات رسومية للبيانات في أبحاث الرعاية الصحية والتحليلات المتقدمة الأخرى

- 1.3 أنواع الرسوم البيانية
- 2.3 تحليل معدل الاستمرار
- 3.3 منحني خاصة التشغيل المتلقي
- 4.3 التحليل متعدد المتغيرات (أنواع الانحدار المتعدد)
- 5.3 نماذج الانحدار الثنائي
- 6.3 تحليل البيانات الضخمة
- 7.3 طرق للحد من الأبعاد
- 8.3 مقارنة الأساليب: PCA, PPCA and KPCA
- 9.3 تضمين الجوار العشوائي الموزع (t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding)
- 10.3 تقريب وإسقاط المنوع الموحد (Uniform Manifold Approximation and Projection)

برنامج مصمم لتحسين مهاراتك كباحث والحصول  
على نتائج أفضل في تجاربك العلمية“



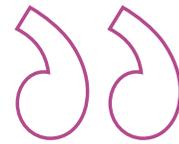
# المنهجية

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، سيواجه الطلاب العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتعين عليهم فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج، حيث يتعلم أخصائيو العلاج الطبيعي أو أخصائي الحركة 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 Gervas، 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 تفردتها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة المهنية في مجال العلاج الطبيعي.



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"

### تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. أخذًا بيّ العلاج الطبيعيّ وأخصائي الحركة 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 لأخصائي العلاج الطبيعيّ ولأخصائي الحركة 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 مهمًا 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 أخصائيي العلاج الطبيعي وأخصائيي الحركة 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 أخصائيّ علاج طبيعّي وأخصائي حركة بنجاح غير مسبوقة، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن عبء التدريب اليدوي والعملي. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

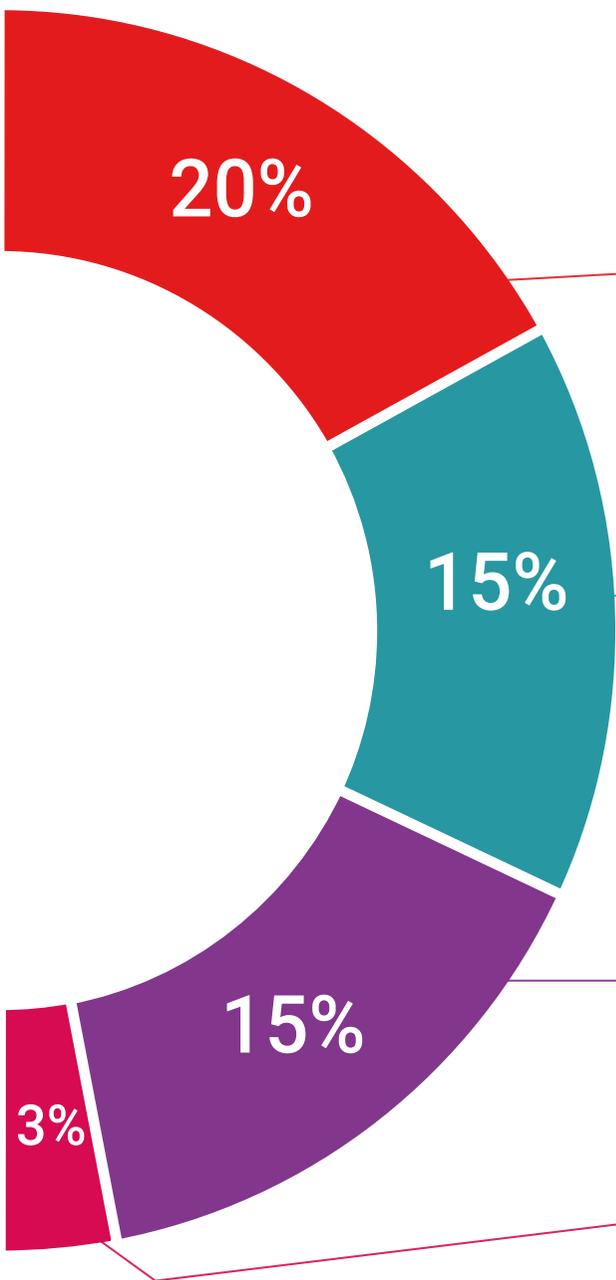
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبيك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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

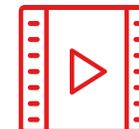
النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظامنا للتعلم هي 8.01، وفقاً لأعلى المعايير الدولية.



## 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 وملموهاً 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 تقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطلاب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة في الوقت الراهن في مجال العلاج الطبيعي والحركة. كل هذا، بصيغة المتحدث، بأقصى درجات الصرامة، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. 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 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.



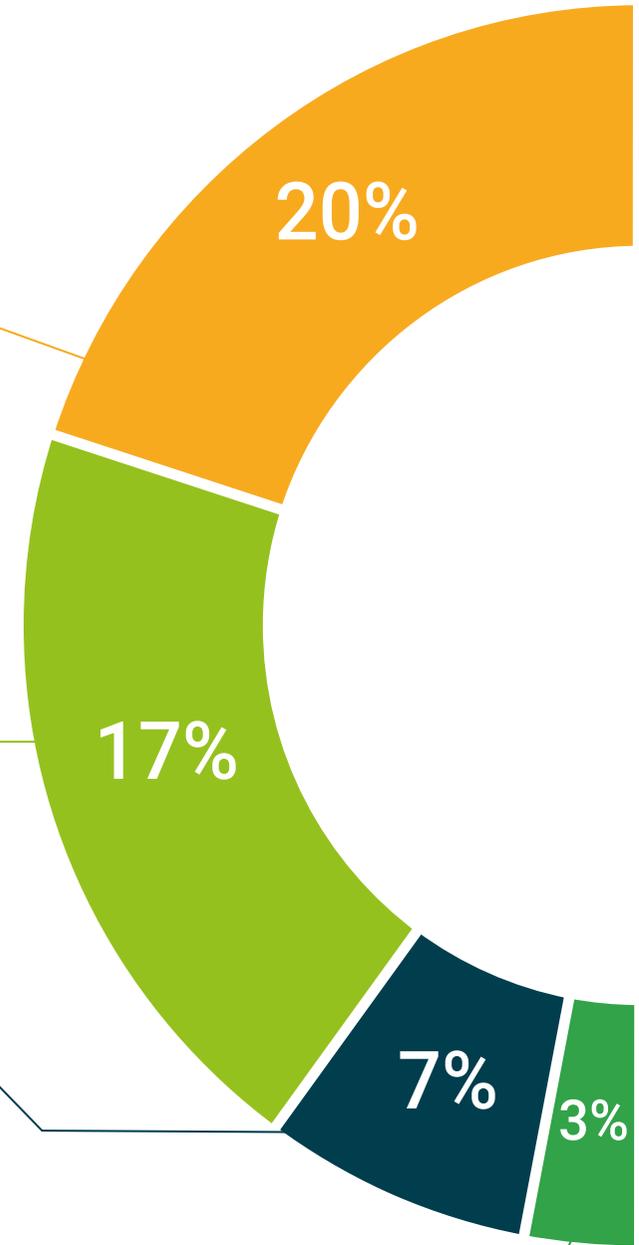
### المحاضرات الرئيسية

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 شهادة الخبرة الجامعية في أدوات للأبحاث في مجال الصحة، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على شهادة الخبرة الجامعية صادرة عن جامعة TECH الجامعة التكنولوجية



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



تحتوي ال شهادة الخبرة الجامعية في أدوات للأبحاث في مجال الصحة طب الأسنان الرقمي على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل ال محاضرة الجامعية الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج المحاضرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في أدوات للأبحاث في مجال الصحة

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أشهر



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

المعرفة

شهادة الخبرة الجامعية

أدوات للأبحاث في مجال الصحة

« طريقة الدراسة: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# شهادة الخبرة الجامعية أدوات للأبحاث في مجال الصحة