

## محاضرة جامعية

تطبيق تحليل المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data)  
والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية تطبيق تحليل المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« 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.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/applying-data-analytics-big-data-artificial-intelligence-digital-health](http://www.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/applying-data-analytics-big-data-artificial-intelligence-digital-health)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 22

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 18

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 30

# المقدمة

أحدثت التقنيات الجديدة ثورة في مجال التطبيق عن بعد. في هذا السياق، يسمح استخدام تقنيات مثل البيانات الضخمة (*Big Data*) أو إنترنت الأشياء (*Internet of the Things*) أو الذكاء الاصطناعي بالارتقاء بمهنة الطب إلى مستوى أعلى، مما يجعل تحليل البيانات أكثر فعالية والمزيد من العلاج الطبي أكثر دقة. لذلك، فإن برنامج TECH هذا سوف يغذي معرفة المتخصصين في المجال الطبي حتى يتمكنوا من تطبيق هذه التقنيات الجديدة في ممارساتهم المهنية، والارتقاء بالتطبيق عن بعد إلى مستوى أعلى وتدريب خبراء حقيقيين في هذا المجال.

التقنيات الجديدة تحدث ثورة في التطبيق عن بعد.  
إذا كان ما تريده هو أن تتعمق في هذا المجال  
المثير، فهذه المحاضرة الجامعية مناسبة لك"



تحتوي المحاضرة الجامعية في سياق علوم المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية على البرنامج التعليمي العلمية الأكثر في الصحة الرقمية اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء التطبيق عن بُعد
- تجمع المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي صممت بها معلومات علمية وعملية حول التخصصات الضرورية 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
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

تضع هذه المحاضرة الجامعية الطالب في سياق علوم المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data). لتحقيق هذه الغاية، يتم خلال البرنامج تقديم جميع المواد المتعلقة بما هو وراء المشاكل والتطبيقات وأنظمة البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT).

من ناحية أخرى، تحدد المحاضرة الجامعية فائدة علم البيانات في مجال الصحة، وتوضح المشاكل المختلفة التي يمكن تطويرها من هذا التخصص.

سوف يتعمق الطالب في أهمية البيانات الضخمة، والأنواع المختلفة لنماذج التحليل.

خلال المحاضرة الجامعية أيضًا، سوف يتعمق الطبيب في طرح الأسئلة الصحيحة حول البيانات، والتواصل بشكل فعال مع علماء البيانات وإجراء استكشافات عميقة لمجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة.

كل هذا مختصر في ستة أسابيع ومن خلال برنامج دراسة عبر الإنترنت يمنح الطبيب إمكانية الدراسة أينما ومتى يريد، لأنه سيحتاج فقط إلى جهاز متصل بالإنترنت للوصول إلى بنك كبير جدًا من المعلومات.



بفضل هذا البرنامج الكامل، ستتعلم كيفية إدارة الاستشارات مع مرضاك عن بعد، مع المراهنة على التقنيات الجديدة كوسيلة للتشخيص"



تعلم كيفية استخدام التقنيات الجديدة في خدمة التطبيق عن بعد مع هذا البرنامج الكامل وكن محترفًا مرموقًا.

نظرًا لأنها محاضرة جامعية بتنسيق عبر الإنترنت، يمكنك الدراسة أينما ومتى تريد.

سوف تتعمق هذه المحاضرة الجامعية في موضوعات مهمة مثل البيانات الضخمة (Big Data) وإنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي. لذلك، سيعني تحديث المعرفة بالمستوى العالي للطبيب"

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

وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز هذا البرنامج مبني على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل المحترف على المساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي قام بإنتاجها خبراء طبيون مشهورون يتمتعون بخبرة واسعة.

# الأهداف

تهدف هذه المحاضرة الجامعية إلى تزويد الأطباء بالمعرفة العميقة والفعالة في استخدام التقنيات الجديدة (البيانات الضخمة (Big Data)، الذكاء الاصطناعي، إلخ) المطبقة لصالح الطبيب عن بعد. برنامج أكاديمي رفيع المستوى من شأنه أن يزيد من معرفة المحترف ويسمح له بتنفيذ عمله بنجاح في قطاع يتطلب بشكل متزايد المزيد من المهنيين الخبراء.





هدف TECH واضح: تدريب المتخصصين على ممارسة  
التطبيب عن بعد بشكل فعال وكامل"



## الأهداف العامة



- ♦ التعمق في البيئة التي يتم فيها تطوير خدمة التطبيق عن بعد، بما في ذلك التحديات والقيود، بالإضافة إلى مجالات الفرص
- ♦ الخوض في الجوانب الأخلاقية والقانونية والتقنية والطبية لإنشاء وتنفيذ مشروع التطبيق عن بُعد
- ♦ التعمق في مختلف مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TIC) في مجال الصحة
- ♦ إتقان المهارات والتقنيات الجديدة التي تظهر لرعاية المرضى واحتياجاتهم
- ♦ التعمق في تحليل وتطوير وتنفيذ وتقييم مشاريع الصحة الإلكترونية والتطبيق عن بعد



## الأهداف المحددة



- ♦ الخوض في العناصر التكنولوجية المتقدمة التي يمكن دمجها في التطبيق عن بعد
- ♦ فهم عملية وأهداف استخدام هذه العناصر
- ♦ فهم فائدة تحليل البيانات في اتخاذ القرار (MEB)
- ♦ التطبيق الصحيح لبيئة نظام المعلومات المتقدم من البيانات إلى المعلومات مع إسقاطها على المعرفة والحكمة

تصبح أهدافك وأهداف TECH واحدة  
وتتحقق مع هذه المحاضرة الجامعية"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تم تصميم هذه المحاضرة الجامعية من قبل فريق من المهنيين المشهورين في هذه المهنة. ستكون هيئة التدريس هذه مسؤولة عن مساعدة الطالب على اكتساب معرفة قوية في تخصص الطب عن بعد وتقنياته التطبيقية. ومن كل هذا يمكننا استخلاص القيمة الأكاديمية والمهنية الكبيرة التي يمثلها البرنامج للطلاب، لأنه سيساعدهم على وضع أنفسهم في القطاع مع ضمانات أكبر للنجاح.





إذا كنت تريد التعلم من الأفضل في هذا القطاع،  
فهذه المحاضرة الجامعية مناسبة لك"

## هيكـل الإدارة

### د. Serrano Aísa, Pedro Javier

- ♦ أخصائي أمراض القلب في مستشفى Zaragoza السريري
- ♦ رئيسة قسم أمراض القلب في عيادة Navarra
- ♦ رئيس خدمة أمراض القلب في مستشفى Viamed Montecanal في Zaragoza
- ♦ مدير Cardiomoncayo
- ♦ بكالوريوس في الطب والجراحة من جامعة Zaragoza



### د. Achkar Tuglaman, Nesib Nicolás

- ♦ مدير التطبيب عن بعد السريري في AtrysHealth
- ♦ المؤسس المشارك للمستشفى الدولي للتطبيب عن بعد
- ♦ الطبيب الأخصائي مجموعة Viamed الصحية





### د. Sánchez Bocanegra, Carlos Luis

- ♦ مهندس حاسوب متخصص في البيانات الضخمة (Big Data) والصحة الإلكترونية (e-Salud)
- ♦ رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات بحكومة إقليم أندلس
- ♦ أستاذ متعاون في جامعة التعليم عن بعد (UNED) وجامعة كاتالونيا (UOC)
- ♦ مدير العديد من مشاريع الماجستير النهائية في مستشفى الجامعة الإيطالية في الأرجنتين وكلية الطب في جامعة Antioquía
- ♦ عضو في مجموعة مشروع HOPE (العملية الصحية للأدلة الشخصية).
- ♦ مؤلف مقالات مختلفة عن ePacientes والشبكات الاجتماعية ووسائل التواصل الاجتماعي المطبقة على الصحة
- ♦ دكتوراه في هندسة الكمبيوتر من جامعة إشبيلية متخصص في المعلوماتية الطبية والصحة الإلكترونية
- ♦ مهندس في المعلوماتية الإدارية من جامعة Málaga (UMA)
- ♦ بكالوريوس في هندسة نظم المعلومات من الجامعة الكاثوليكية في Ávila (UCAV)
- ♦ ماجستير في البرمجيات الحرة من جامعة Oberta في كاتالونيا (UOC)



## الأساتذة

### أ. Passadore, Nicolás

- ♦ أخصائي المعلوماتية الطبية
- ♦ رئيس قسم المعلوماتية الصحية، مركز التعليم الطبي والبحوث السريرية (CEMICO)
- ♦ مطور، متعاون في مشروع HOPE
- ♦ بكالوريوس في علوم الكمبيوتر، جامعة Comahue الوطنية
- ♦ نظم المعلومات في أنظمة الرعاية الصحية: مقدمة في الحوسبة الطبية الحيوية، مستشفى Buenos Aires الإيطالي
- ♦ ماجستير في الاقتصاد والصحة
- ♦ ماجستير في ذكاء الأعمال والبيانات الضخمة (Big Data) في جامعة Cardenal Cisneros
- ♦ ماجستير في التطبيب عن بعد جامعة Oberta في كاتالونيا، برشلونة
- ♦ ماجستير في المعلوماتية الصحية، المستشفى الإيطالي في Buenos Aires، الأرجنتين
- ♦ عضو في مجموعة الأبحاث متعددة التخصصات HOPE
- ♦ عضو المجموعة الاستشارية TeleSalud

سيزودك فريق التدريس لدينا بكل معارفه  
حتى تكون على اطلاع بأحدث المعلومات  
حول هذا الموضوع"



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هذا البرنامج الأكاديمي من قبل فريق من الخبراء في التطبيق عن بعد والتقنيات الجديدة. بهذه الطريقة، تضمن TECH أن المنهج الدراسي سيكون قادرًا على تدريب الخريجين المستقبليين لتحقيق أهدافهم المهنية. بالتالي، ستطور قدراتك الكاملة في مجال الطب الذي أصبح ضروريًا والذي تم تأسيسه بالفعل، مما يرشدك نحو التميز في قطاع رائج. منهج دراسي عالي المستوى سيصبح أداة ضرورية في يد الطالب عند دعم ممارساته اليومية.





تضمن خطة الدراسة التي ينفذها متخصصون في  
هذا القطاع التعلم الناجح الذي ستطبق محتوياته  
في حياتك اليومية"





## الوحدة 1. تحليل المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data) في مجال الصحة وإمكانية التتبع والذكاء الاصطناعي

### 1.1. البيانات

#### 1.1.1. دورة حياة البيانات

#### 2.1. تطبيق علوم البيانات و*Big Data* في الصحة

#### 3.1. حالة الفن في مجال الصحة والذكاء الاصطناعي

#### 1.3.1. استخدامات الذكاء الاصطناعي في الصحة

#### 4.1. تقنية سلسلة الكتل (Blockchain)

#### 5.1. الواقع الافتراضي والمعزز وإنترنت الأشياء (IoT) والتشغيل الآلي للمنزل

#### 1.5.1. استخدامات الواقع الافتراضي/المعزز في الصحة

#### 2.5.1. استخدامات إنترنت الأشياء (IoT) في الصحة

#### 3.5.1. استخدامات التشغيل الآلي للمنزل في مجال الصحة

#### 6.1. الذكاء الاصطناعي الذي يركز على المريض: الشبكات العصبية وروبوتات الدردشة والتعلم الآلي

#### 7.1. التطبيقات الناشئة في الرعاية الصحية باستخدام الذكاء الاصطناعي

#### 1.7.1. أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحي الناشئة

#### 8.1. المعلوماتية البيولوجية

#### 9.1. دلالات الويب في الصحة

#### 1.9.1. لغات الاستخدام في المصطلحات الدلالية

#### 10.1. استراتيجية تنفيذ الذكاء الاصطناعي



طور مهاراتك وكن خبيراً شاملاً في هذا الموضوع  
من خلال الحصول على هذه المحاضرة الجامعية"



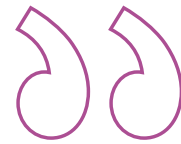
# المنهجية

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*).



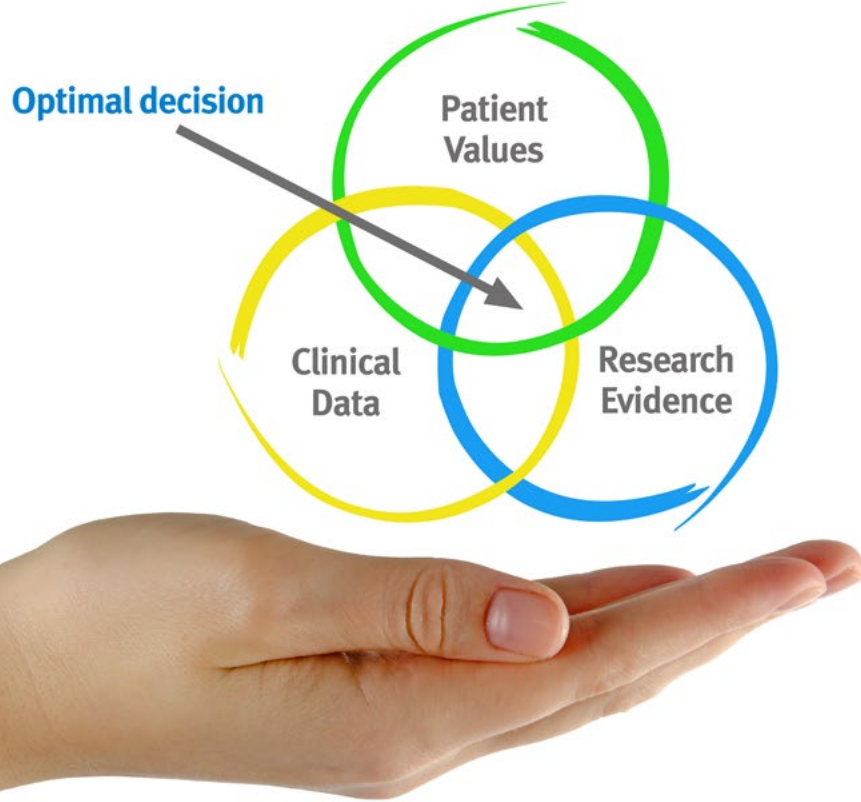
اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"



## 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 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 تفردا أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة المهنية للطبيب.





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. الطلاب 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 المتخصص من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات باستخدام 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 250000 طبيب بنجاح غير مسبق، 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 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 المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

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 الجراحية والإجراءات المعروضة في الفيديوهات



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

### ملخصات تفاعلية

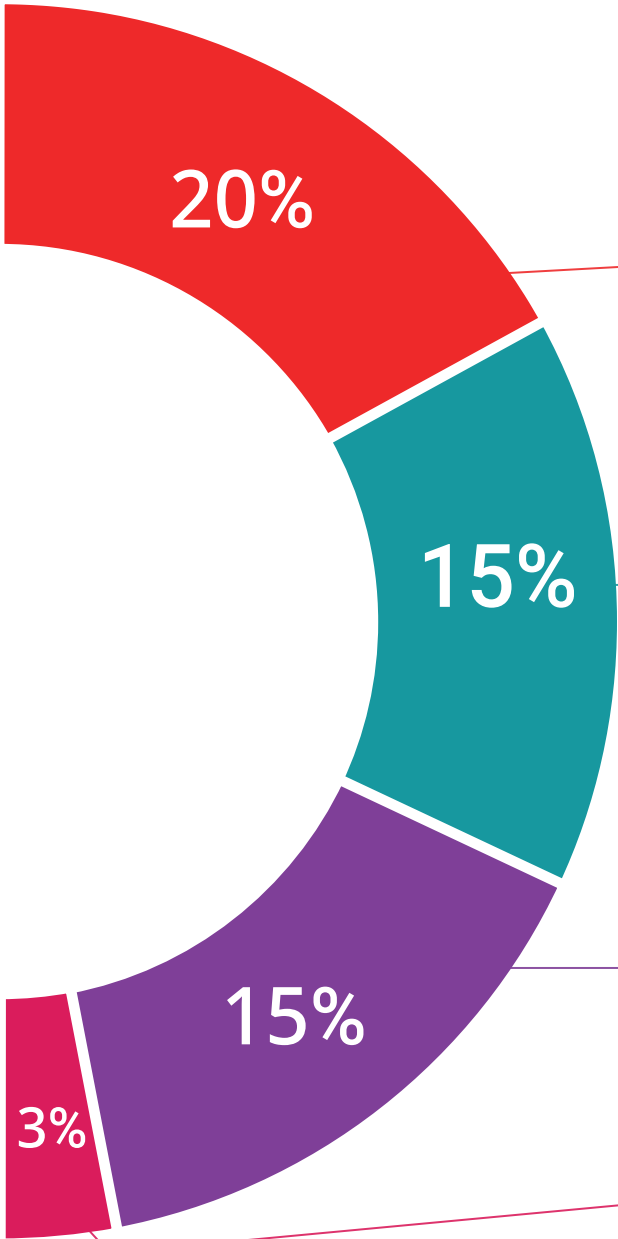


يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

### 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 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.



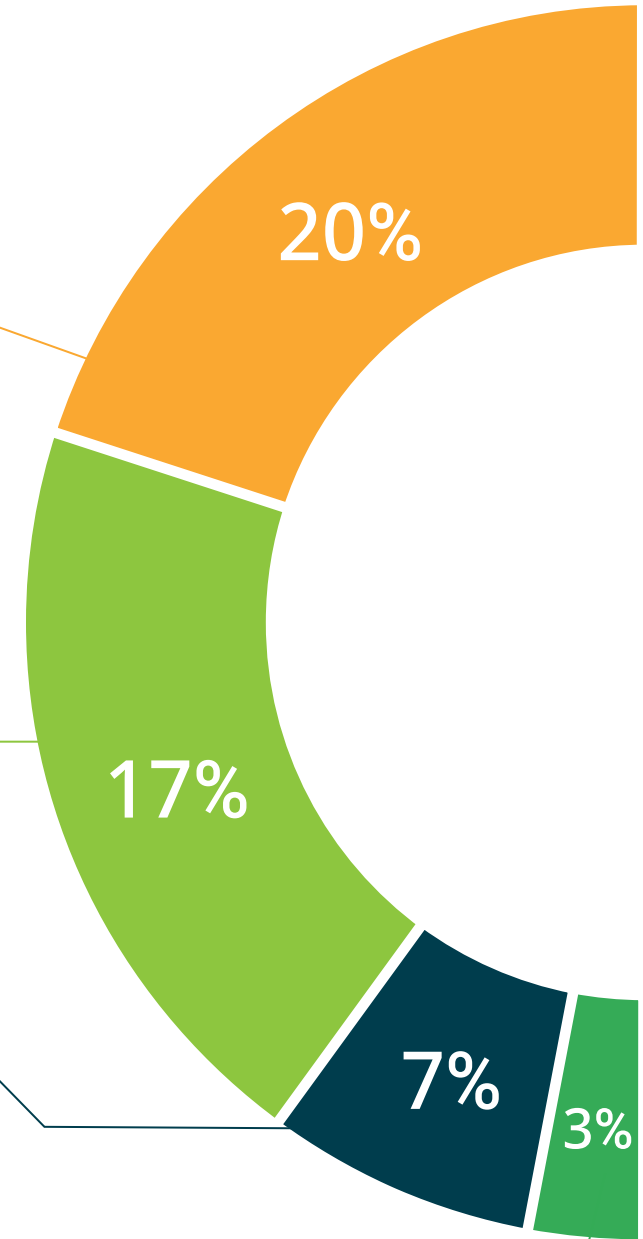
#### المحاضرات الرئيسية

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 تطبيق تحليل المعلومات و البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي المحاضرة الجامعية تطبيق تحليل المعلومات و البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية على البرنامج التعليمي العلمية الأكثر في الصحة الرقمية اكتمالا و حداثة في السوق. بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية 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: محاضرة جامعية في تطبيق تحليل المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة







## محاضرة جامعية

تطبيق تحليل المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data)  
والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

## محاضرة جامعية

تطبيق تحليل المعلومات والبيانات الضخمة (Big Data)  
والذكاء الاصطناعي في الصحة الرقمية