

محاضرة جامعية هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/biomedical-healthcare-data-engineering

الفهرس

01

المقدمة

صفحة 4

02

الأهداف

صفحة 8

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 18

05

المنهجية

صفحة 22

06

المؤهل العلمى

صفحة 30

المقدمة

لقد أصبح عالم البيانات الضخمة (Big Data) حقيقة واقعة بالفعل. لقد استفادت جوانب متعددة من الحياة اليومية والمهنية من إدارة البيانات المتقدمة، مما أدى إلى واقع أصبح فيه المهندسون هم أكثر الأبطال المطلوبين. هذا يعني أن برامج مثل هذا المؤهل الجامعي التي تقدمها TECH تعد ضرورية في أي مسيرة مهنية تسعى إلى التخصص أو دراسة أكثر تعمقاً في مواضيع مهمة مثل إدارة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية. بفضل فريق من المدرسين الأكفاء، طورت TECH برنامجاً جامعياً كاملاً يتم تقديمه أيضاً بصيغة 100% عبر الإنترنت.



اكتسب أحدث المعارف في مجال هندسة البيانات الطبية الحيوية
والرعاية الصحية من أفضل المتخصصين في هذا القطاع"



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الهندسة الطبية الحيوية
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

في مجال حساس مثل هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية، يجب أخذ العديد من العوامل في الاعتبار. ليس فقط فائدة قواعد البيانات بالنسبة للأطباء أنفسهم، ولكن أيضاً نقاط ضعفها المحتملة في مواجهة الهجمات السيبرانية وكيفية حمايتها بفعالية.

تتعمق هذه المحاضرة الجامعية في الأسس القانونية والمعايير التنظيمية المعمول بها، مع ضمان الامتثال الصارم للوائح التنظيمية العامة لحماية البيانات.

كما يستعرض أيضاً النماذج المفاهيمية المختلفة لقواعد بيانات المستشفيات، وتصميم قواعد البيانات العلائقية ولغة SQL المستخدمة فيها.

كل هذا بتنسيق مريح عبر الإنترنت يسمح للمهندس بتلقي عبء المقررات الدراسية بالسرعة التي تناسبه. منذ اليوم الأول من المؤهل العلمي، يتوفر كل المحتوى في الفصل الدراسي الافتراضي، مما يسهل العمل الدراسي بشكل كبير. من الجدير بالذكر أن البرنامج الجامعي يتضمن مشاركة مدير دولي مستضاف مشهور، والذي سيقدم صفوف دراسية متقدمة تفصيلية عن أحدث الاتجاهات في مجال هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية.



سيقدم مدير دولي مستضاف متميز صفوف دراسية متقدمة حصرياً للخوض في أحدث تقنيات تحليل البيانات وتكامل قواعد البيانات في السجلات الطبية"

قم بتحديث معرفتك حول تحليل البيانات وتكامل قواعد البيانات في السجلات الطبية.

اعتمد على أكبر مؤسسة أكاديمية على الإنترنت في العالم، TECH.

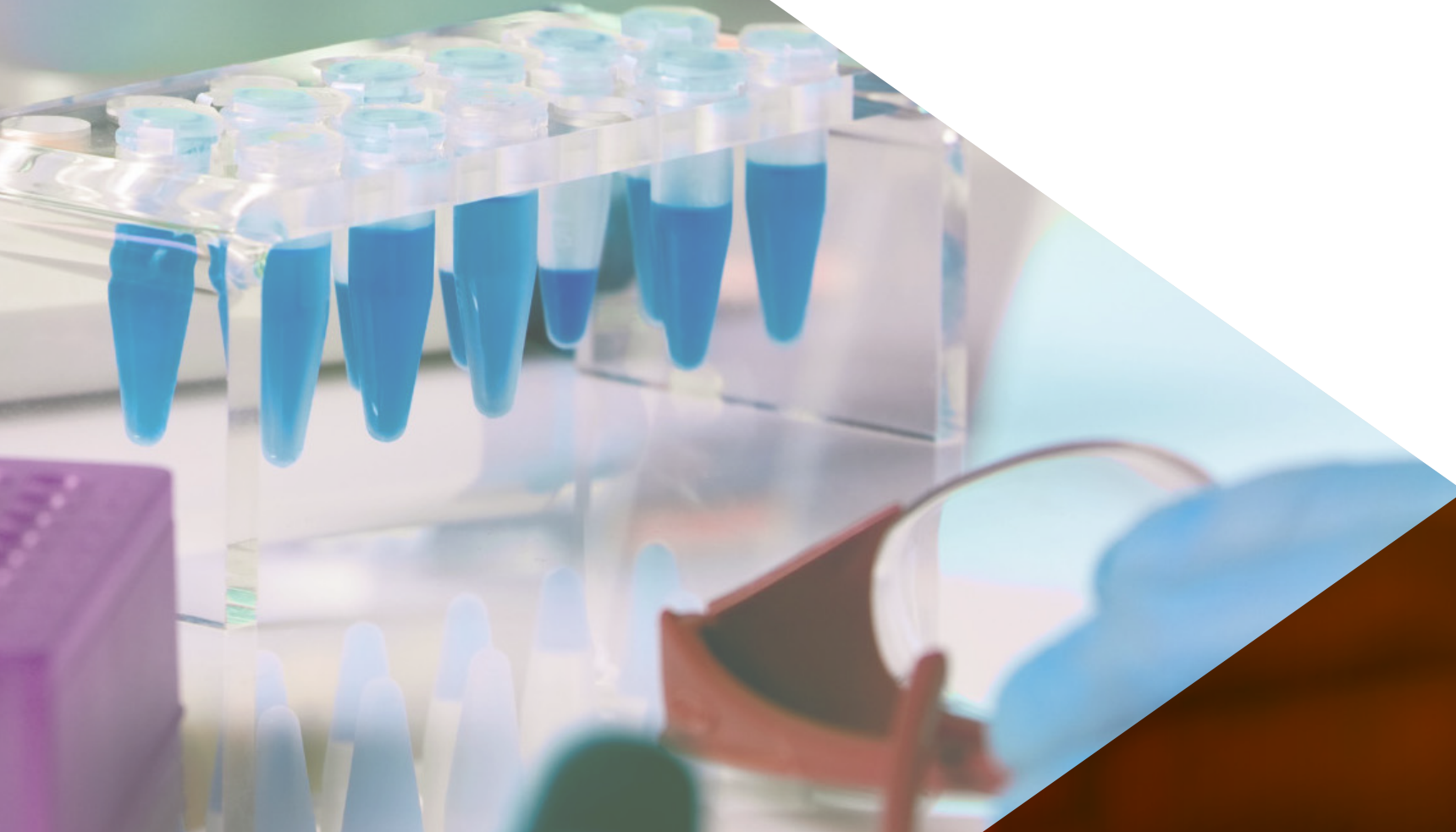
”

أضف هذه المحاضرة الجامعية إلى سيرتك الذاتية واحصل على ميزة كبيرة، مما يدل على جهودك في التحديث الأكاديمي المستمر“

البرنامج يضم في طاقم تدريسه محترفين في القطاع الذين يجلبون إلى هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من المجتمعات 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 التعلّم القائم على المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار السنة الدراسية. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

الأهداف

الهدف من هذا المؤهل العلمي هو تقديم تحديث شامل وكامل عن إدارة البيانات في بيئات الرعاية الصحية للمهندس المحترف. تحقيقاً لهذه الغاية، تم استقطاب متخصصين ذوي خبرة عملية وأكاديمية واسعة في هذا المجال، مما يمنح المؤهل العلمي جانباً أعلى جودة، حيث يجمع بين الجانب النظري الأكثر فعالية وأحدث المعارف العملية.



إن أهدافك وأهداف TECH هي نفسها: أن نأخذك إلى
المكانة المهنية التي تستحقها"



الأهداف العامة



- ♦ توليد معرفة متخصصة حول الأنواع الرئيسية للإشارات الطبية الحيوية واستخداماتها
- ♦ تطوير المعرفة الفيزيائية والرياضية الكامنة وراء الإشارات الطبية الحيوية
- ♦ أساسيات المبادئ التي تحكم أنظمة تحليل الإشارات ومعالجتها
- ♦ تحليل التطبيقات الرئيسية واتجاهات وخطوط البحث والتطوير في مجال الإشارات الطبية الحيوية
- ♦ تطوير المعرفة المتخصصة في الميكانيكا الكلاسيكية وميكانيكا الموائع
- ♦ تحليل الأداء العام للجهاز الحركي وآلياته البيولوجية
- ♦ تطوير نماذج وتقنيات لتصميم نماذج أولية للواجهات بناءً على منهجيات التصميم وتقييمها
- ♦ تزويد المتعلم بالمهارات النقدية والأدوات اللازمة لتقييم الواجهات
- ♦ استكشاف الواجهات المستخدمة في التكنولوجيا الرائدة في قطاع الطب الحيوي
- ♦ تحليل أساسيات الحصول على التصوير الطبي، واستنتاج تأثيره الاجتماعي
- ♦ تطوير معرفة متخصصة في كيفية عمل تقنيات التصوير المختلفة، وفهم الفيزياء الكامنة وراء كل طريقة تصوير
- ♦ تحديد فائدة كل طريقة فيما يتعلق بتطبيقاتها السريرية المميزة
- ♦ دراسة مرحلة ما بعد المعالجة وإدارة الصور التي تم الحصول عليها
- ♦ استخدام وتصميم نظم إدارة المعلومات الطبية الحيوية
- ♦ تحليل تطبيقات الصحة الرقمية الحالية وتصميم تطبيقات طبية حيوية في المستشفى أو في بيئة سريرية

الأهداف المحددة



- ♦ القيام بهيكلية البيانات
- ♦ تحليل الأنظمة العلائقية
- ♦ تطوير نمذجة البيانات المفاهيمية
- ♦ تصميم قاعدة البيانات العلائقية
- ♦ فحص التبعيات الوظيفية بين البيانات
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة في تطبيقات البيانات الضخمة Big Data
- ♦ تعميق هندسة نظام إدارة العمليات ODMS
- ♦ التعرف على تكامل البيانات في أنظمة السجلات السريرية
- ♦ تحليل الأسس والقيود



قم بالتسجيل اليوم، ولا تفوّت فرصة الحصول على أفضل
مفاتيح إدارة البيانات في بيئات الرعاية الصحية"



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لا تثق TECH إلا بأفضل المهنيين لتطوير محاضراتها الجامعية، مما يعني أنها يجب أن تبذل قصارى جهدها لتقديم محتوى عالي الجودة يلبي أعلى متطلبات المهندسين. لذلك، سيد المحترف الذي يحصل على هذا المؤهل العلمي منهجًا دراسيًا مليئًا بالأمثلة والموارد التعليمية لدعم جميع عمليات التدريس.





ستحصل على مشورة شخصية من متخصصين لديهم معرفة
مباشرة بما تحتاجه لإكمال هذا المؤهل العلمي بنجاح"



المدير الدولي المستضاف



حصل الدكتور زاهي الفياض على جائزة من أكاديمية أبحاث الأشعة لمساهمته في فهم هذا المجال من العلوم، ويعتبر الدكتور زاهي فياض مهندساً مرموقاً في مجال الطب الحيوي. من هذا المنطلق، ركزت معظم أبحاثه على كل من الكشف عن أمراض القلب والأوعية الدموية والوقاية منها. بهذه الطريقة، قدم العديد من المساهمات في مجال التصوير الطبي الحيوي متعدد الوسائط، حيث قام بتعزيز الاستخدام الصحيح للأدوات التكنولوجية مثل التصوير بالرنين المغناطيسي والتصوير المقطعي المحوسب بالانبعاث البوزيتروني في مجتمع الرعاية الصحية.

بالإضافة إلى ذلك، يتمتع بخلفية مهنية واسعة قادته إلى شغل مناصب مهمة مثل مدير معهد الهندسة الطبية الحيوية والتصوير في مركز Mount Sinai الطبي في نيويورك. هو يجمع بين هذا العمل ودوره كعالم أبحاث في المعاهد الوطنية للصحة التابعة للحكومة الأمريكية. قد كتب أكثر من 500 مقالة سريرية شاملة حول مواضيع مثل تطوير الأدوية، ودمج أحدث تقنيات التصوير متعددة الوسائط للقلب والأوعية الدموية في الممارسة السريرية والطرق غير الجراحية في الجسم الحي في التجارب السريرية لتطوير علاجات جديدة لتصلب الشرايين. وبفضل ذلك، ساهم عمله في تسهيل فهم آثار الإجهاد على الجهاز المناعي وأمراض القلب بشكل كبير.

بالإضافة إلى ذلك، يقود 4 تجارب سريرية متعددة المراكز تمولها صناعة الأدوية الأمريكية لتطوير أدوية جديدة للقلب والأوعية الدموية. يهدف إلى تحسين الفعالية العلاجية في حالات مثل ارتفاع ضغط الدم وفشل القلب والسكتة الدماغية. في الوقت نفسه، تعمل على تطوير استراتيجيات وقائية لزيادة الوعي العام بأهمية الحفاظ على عادات نمط الحياة الصحية لتعزيز صحة القلب المثلى.

د. A Fayad, Zahi

- ♦ مدير معهد الهندسة الطبية الحيوية والتصوير، مركز Mount Sinai الطبي، نيويورك
- ♦ رئيس المجلس الاستشاري العلمي للمعهد الوطني للصحة والبحوث الطبية في مستشفى AP-HP Pompidou الأوروبي AP-HP في باريس، فرنسا
- ♦ باحث رئيسي في مستشفى النساء في تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية
- ♦ محرر مشارك في "Revista del Colegio Americano de Cardiología"
- ♦ دكتوراه في الهندسة الحيوية من جامعة بنسلفانيا
- ♦ إجازة في الهندسة الكهربائية من جامعة Bradley
- ♦ عضو مؤسس لمركز المراجعة العلمية التابع للمعاهد الوطنية للصحة التابعة للحكومة الولايات المتحدة الأمريكية

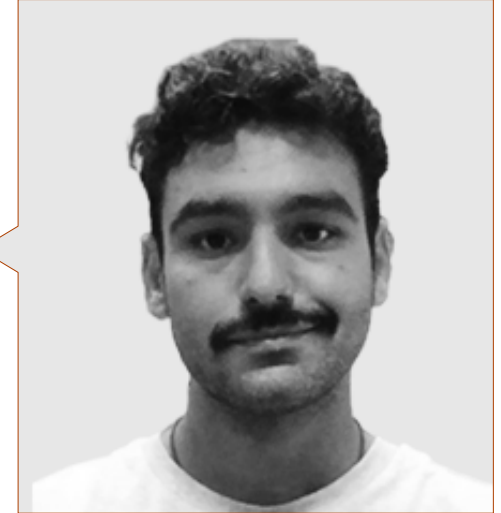
بفضل TECH ستتمكن من التعلم
مع أفضل المحترفين في العالم"



هيكل الإدارة

أ. Ruiz Díez, Carlos

- ♦ متخصص في الهندسة البيولوجية والبيئية
- ♦ باحث في المركز الوطني للإلكترونيات الدقيقة التابع للمجلس الأعلى للبحث العلمي
- ♦ مدير التدريب في هندسة المنافسة في مركز الدراسات الدولي
- ♦ مدرب متطوع في فصل للتوظيف ب Cáritas
- ♦ باحث متدرب في مجموعة أبحاث التسميد بقسم الهندسة الكيميائية والبيولوجية والبيئية في جامعة برشلونة المستقلة
- ♦ مؤسس ومطور المنتج في NoTime Ecobrand، علامة تجارية للأزياء وإعادة التدوير
- ♦ مدير مشروع التعاون التنموي للمنظمة غير الحكومية Future Child Africa في زيمبابوي
- ♦ مدير قسم الابتكار وعضو الفريق المؤسس لقسم الديناميكا الهوائية في المعهد الكاثوليكي للفنون والصناعات Speed Club: فريق الدراجات النارية التنافسي، جامعة Comillas البابوية
- ♦ بكالوريوس في الهندسة في التقنيات الصناعية من جامعة Comillas البابوية(المعهد الكاثوليكي للفنون والصناعات)
- ♦ ماجستير في الهندسة البيولوجية والبيئية من جامعة برشلونة المستقلة
- ♦ ماجستير في الإدارة البيئية من الجامعة الإسبانية عن بعد



الأساتذة

أ. Travesí Bugallo, Blanca

- ♦ مؤسسة شريكة في U4IMPACT
- ♦ التسويق في GIANT HEALTH EVENT
- ♦ منسقة دورة الهندسة الحيوية في الحرم الجامعي للتكنولوجيا بالمعهد الكاثوليكي للفنون والصناعات
- ♦ بكالوريوس في الهندسة الطبية الحيوية من جامعة Politécnica في مدريد
- ♦ ماجستير في الهندسة الطبية الحيوية من جامعة Politécnica في مدريد
- ♦ الماجستير في الابتكار في التكنولوجيا الصحية من Sorbonne Université
- ♦ د. Zavallo, Ana Teresa
- ♦ كبيرة محلي إدارة البيانات في Asphaltion
- ♦ محللة التطوير التحليلي في شركة Craveri
- ♦ محللة التطوير الجاليني في شركة Craveri
- ♦ محللة نقل التكنولوجيا في شركة Gador
- ♦ Regulatory site compliance analyst في Merck
- ♦ دكتوراه في الصيدلة من جامعة Buenos Aires
- ♦ دكتوراه في الكيمياء الحيوية من جامعة Buenos Aires
- ♦ إجازة في الصيدلة من جامعة Buenos Aires
- ♦ إجازة في الكيمياء الحيوية من جامعة Buenos Aires
- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في التركيب المجهرى بواسطة BIOXENTYS
- ♦ MBA وقيادة الأعمال في المواهب الصيدلانية من الجامعة الأوروبية
- ♦ دراسات عليا في تطوير المنتجات الصيدلانية



الهيكل والمحتوى

إن إعادة التعلم (المعروفة بـ Relearning)، وهي منهجية تعليمية تعتبر TECH رائدة فيها، تساعد المهندس المحترف الذي يحصل على هذا المؤهل العلمي. بفضل التكرار التدريجي والطبيعي للمحتويات الأكثر أهمية، يتم تقليل العبء التدريسي بشكل كبير. هذا يعني أن المحترف ليس مضطراً لاستثمار قدر هائل من الوقت في دراسة المصطلحات الأكثر تعقيداً ويمكنه توسيع آفاقه مع جميع المواد التكميلية المتاحة.

ستمنحك الحالات الحقيقية والتمارين العملية
ومقاطع الفيديو التفصيلية سياقاً أفضل للمؤهل
العلمي بأكمله"



الوحدة 1. قواعد البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية

- 1.1 قواعد البيانات في المستشفيات
 - 1.1.1 قواعد البيانات
 - 2.1.1 أهمية البيانات
 - 3.1.1 البيانات في البيئات السريرية
- 2.1 النمذجة المفاهيمية
 - 1.2.1 هيكل البيانات
 - 2.2.1 نمذجة البيانات المنهجية
 - 3.2.1 توحيد البيانات
 - 3.1 نمذجة البيانات العلاقية
 - 1.3.1 المميزات والعيوب
 - 2.3.1 اللغات الرسمية
 - 4.1 تصميم قواعد البيانات العلائقية
 - 1.4.1 الاعتماد الوظيفي
 - 2.4.1 النماذج العلائقية
 - 3.4.1 التسوية
- 5.1 اللغة SQL
 - 1.5.1 النموذج العلائقي
 - 2.5.1 نموذج العلاقة بين الشيء والعلاقة
 - 3.5.1 نموذج XML بين الشيء والعلاقة
- 6.1 NoSQL
 - 1.6.1 JSON
 - 2.6.1 NoSQL
 - 3.6.1 المكبرات التفاضلية
 - 4.6.1 المدمج والتفاضل
- 7.1 MongoDB
 - 1.7.1 بناء ODMS
 - 2.7.1 NodeJS
 - 3.7.1 Mongoose
 - 4.7.1 التجميع



- 8.1. تحليل البيانات
 - 1.8.1. تحليل البيانات
 - 2.8.1. التحليل النوعي
 - 3.8.1. التحليل الكمي
- 9.1. الأسس القانونية والمعايير التنظيمية
 - 1.9.1. اللوائح التنظيمية العامة لحماية البيانات
 - 2.9.1. اعتبارات الأمن السيبراني
 - 3.9.1. اللوائح المطبقة على البيانات الصحية
- 10.1. تكامل قواعد البيانات في السجلات السريرية
 - 1.10.1. السجلات السريرية
 - 2.10.1. نظام HIS
 - 3.10.1. البيانات في HIS



ستتمكن من تنزيل المنهج الدراسي بالكامل من اليوم الأول، ويمكنك حتى دراسته من أجهزة أخرى مثل الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية"



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"



منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.



مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلباً في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسى الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة
في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في
حياتك المهنية "

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهك بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية
والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة
في بيئات العمل الحقيقية.



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*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساها ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

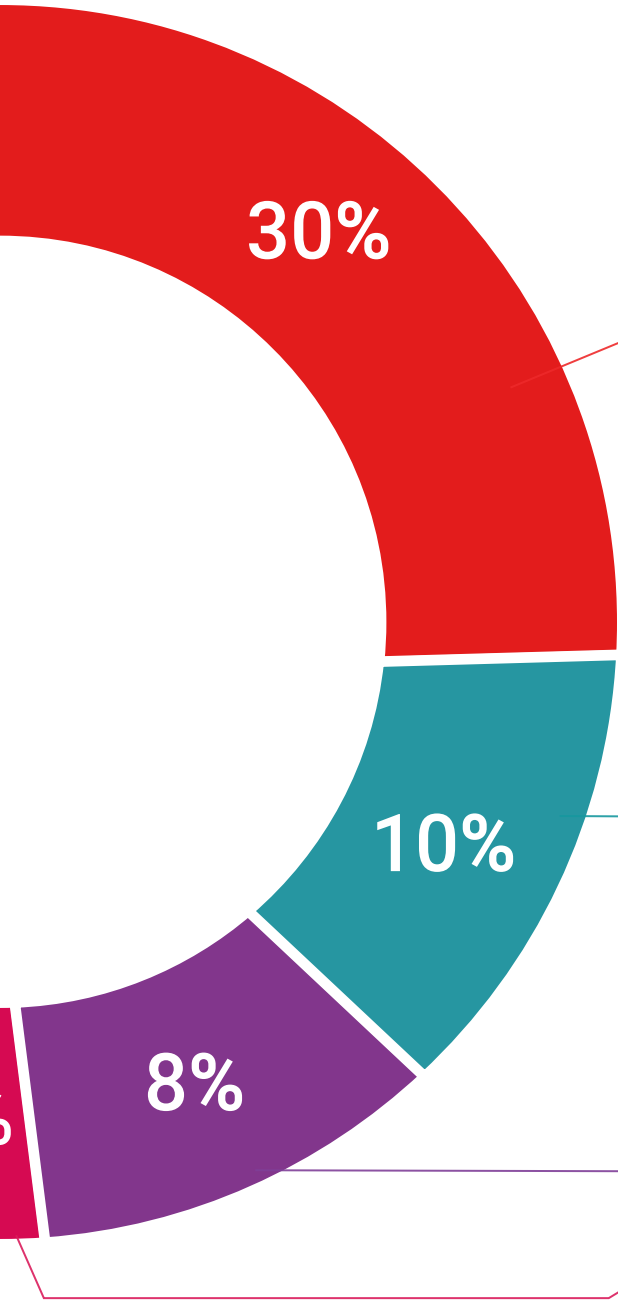
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



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 وملموشًا 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.

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.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات



سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



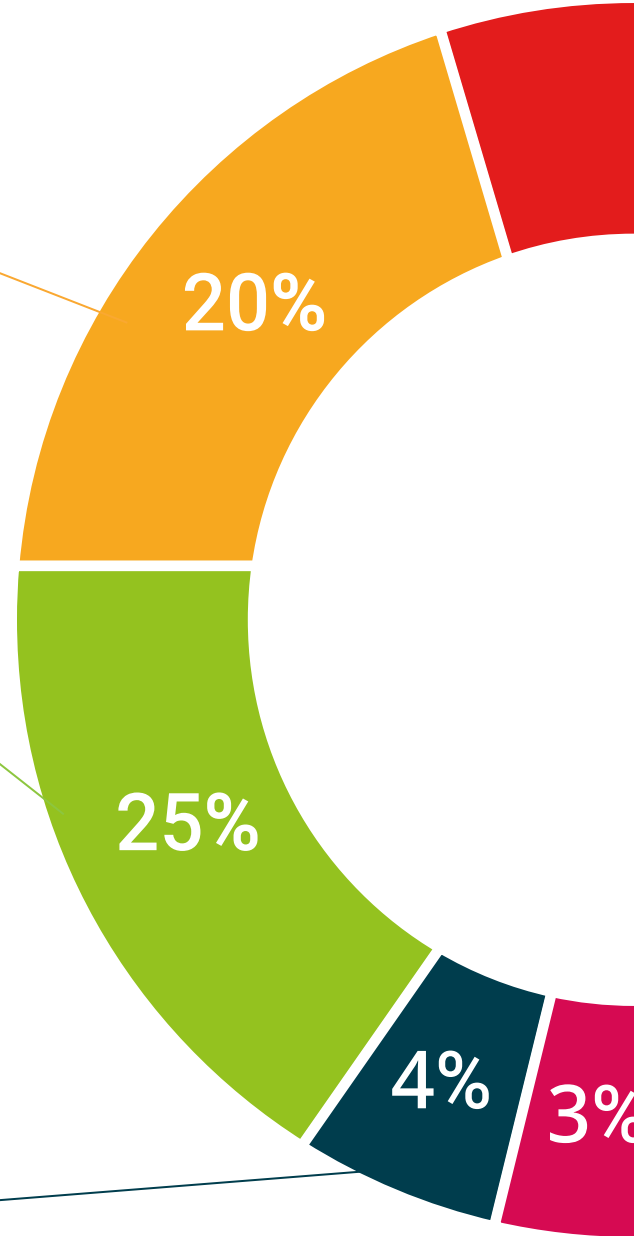
ملخصات تفاعلية

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".



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.



المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثاً، 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 في هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

محاضرة جامعية هندسة البيانات الطبية الحيوية والرعاية الصحية