

شهادة الخبرة الجامعية
مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)



الجامعة
التكنولوجية **tech**

شهادة الخبرة الجامعية
مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-smart-city-projects

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

تواجه المدن في جميع أنحاء العالم نمواً غير مسبوق يشكك في نموذج التنمية الحالي، مما يجعل من الضروري اعتماد تدابير تكنولوجية لتنظيم هذا النمو والقدرة على تقديم الخدمات الكافية لمواطنيها. إن إنشاء مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) هو الحل الأمثل للاستجابة لاحتياجات المواطنين، ولكن هذا يتطلب مهنيين متخصصين.. إذا أراد الطالب أن يعزز مهنته ويتخصص في هذا المجال فلا يتردد. تقدم TECH تدريباً محددًا مع برنامج أكاديمي جديد تمامًا وفريق استثنائي من المعلمين المدعومين بخبرتهم المهنية. برنامج ناجح للمهنية تسعى التعليم العالي.



يتزايد الطلب على مشاريع المدن الذكية، وبالتالي، من الضروري وجود متخصصين
مدربين لتطويرها”



تحتوي **شهادة الخبرة الجامعية في مشاريع المدن الذكية** (Smart Cities) على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق، أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في Smart Cities
- ♦ 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 بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في Smart Cities
- ♦ 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

تشكل المدن نموذجًا جديدًا في القرن الحادي والعشرين، حيث تواجه تحديات كبيرة للإنسانية، مثل الاكتظاظ السكاني في المدن، والتحول التكنولوجية المهمة، وزيادة إمكانية حصول المواطنين على جميع الخدمات.

ضمن شهادة الخبرة الجامعية هذه، ستتم مناقشة المنصات الرقمية وتأثيرها في مجالات التطبيق المختلفة بشكل مباشر، مثل الصناعة والطاقة والتعليم والأمن السيبراني، لينتهي الأمر بالتركيز على استخدامها ضمن الخدمات العامة: المدن الذكية (Smart Cities).

إن النهج الدولي للمدن الذكية، أو الجوانب الأكثر عملية لتنفيذ مشاريع المدن الذكية أو خصوصيات العمل مع الإدارة العامة في بيئة معقدة بشكل جوهري، ليست سوى بعض المواضيع التي يغطيها هذا التدريب، مع التركيز بشكل خاص على خصائص المدن الذكية: القطاع العام والجهات الفاعلة المختلفة (Stakeholders) (أصحاب المصلحة) في النظام البيئي للمدينة، وضرورة دمجهم لتحقيق مشاريع ناجحة.

وفي هذا المجال، من المهم أيضًا معرفة التحديات المستقبلية التي ستواجهها المدن تدريجيًا في التحول الرقمي، ليس فقط من الناحية التكنولوجية، ولكن من حيث الحوكمة والأمن والاستدامة والمواءمة مع خطة عام 2030.

لتحقيق هدف التحسين المهني والتخصص للمحترفين، تقدم TECH تدريبًا متطورًا يتكيف مع أحدث التطورات في هذا المجال، مع منهج محدث ينفذه محترفون ذوو خبرة على استعداد لوضع كل معارفهم في متناول طلابهم. وتجدر الإشارة إلى أنه نظرًا لكون مؤهل الخبرة الجامعية 100٪ عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية ثابتة ولا يحتاج إلى الانتقال إلى مكان آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم، وموازنة عمله أو حياته الشخصية جنبًا إلى جنب مع الأكاديمية.



إن إكمال شهادة الخبرة الجامعية هذه سيضع المتخصصين في الهندسة والهندسة المعمارية في طليعة أحدث التطورات في هذا القطاع”

يحتوي هذا التخصص على أفضل المواد التعليمية، والتي ستسمح لك بدراسة سياقية من شأنها تسهيل التعلم.

سيسمح لك برنامج الخبرة الجامعية المتاح 100% على الإنترنت بدمج دراستك مع عملك المهني. أنت تختار أين ومتى تتدرب.

تعد شهادة الخبرة الجامعية هذه أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج التحديث في مجال المدن الذكية (Smart Cities) نحن نوفر الوصول المجاني والجودة إلى المحتوى”



يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الهندسة والهندسة المعمارية يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات المرجعية والجامعات المرموقة. وسيتيح 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 المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. وللقيام بذلك، سيحصل المحترف على المساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد تم تصميمه بواسطة خبراء معترف بهم في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) وذوي خبرة واسعة.



02 الأهداف

يهدف برنامج مشاريع Smart Cities المستمر إلى تسهيل الأداء المهني حتى يكتسب الطالب ويتعرف على الابتكارات الرئيسية في هذا المجال والتي ستسمح له بممارسة مهنته بأعلى جودة واحترافية.



هدفنا هو أن تصبح أفضل مهني في قطاعك. ولهذا لدينا أفضل منهجية ومحتوى

الأهداف العامة



- ♦ التعرف على مشاريع Smart Cities كحالة استخدام خاصة لمشاريع الرقمنة من خلال المنصات، والتعرف على خصائصها الرئيسية وأحدث ما توصلت إليه هذه المشاريع في سياق دولي
- ♦ تقدير العنصرين الأساسيين في كل مشروع مدينة ذكية، البيانات باعتبارها الأصل الرئيسي والمواطن باعتبارها المحفز الرئيسي لها
- ♦ تحليل التقنيات والنماذج المختلفة بعمق لمعالجة التحول الرقمي للمدن وفهم المزايا والفرص التي يوفرها النموذج القائم على منصات التكامل
- ♦ التعمق في البنية العامة لمنصات المدن الذكية واللوائح المرجعية المعمول بها، باستخدام المعايير الدولية
- ♦ التعرف على الدور الذي تلعبه التقنيات الرقمية الجديدة في بناء نموذج المدينة الذكية: LPWAN, 5G, Cloud y Edge Computing, IoT, Big Data, الذكاء الاصطناعي
- ♦ التعرف بالتفصيل على وظائف الطبقات المختلفة التي تشكل المنصات الرقمية للمدن: طبقة الدعم وطبقة الاكتساب وطبقة المعرفة وطبقة التشغيل البيئي
- ♦ التمييز بين الخدمات الحكومية الرقمية والخدمات Smart (الذكاء) للمدن، وإمكانيات التكامل بين العاملين وما ينتج عن ذلك من خدمات جديدة للمواطنين، وخدمات 4.0 للإدارة العامة
- ♦ التمييز بين نوعي الحلول المقدمة ضمن طبقة الخدمات الذكية للمدن الذكية: الحلول العمودية والحلول العرضية
- ♦ تحليل متعمق للحلول العمودية الرئيسية للتطبيق في المدن: إدارة النفايات، والمتنزهات والحدائق، ومواقف السيارات، وإدارة النقل العام، ومراقبة حركة المرور في المناطق الحضرية، والبيئة، والأمن وحالات الطوارئ، واستهلاك المياه وإدارة الطاقة
- ♦ التعرف بالتفصيل على الحلول العرضية لطبقة الخدمات الذكية التي يمكن تنفيذها في مشاريع المدن الذكية
- ♦ التعمق في الفرق بين إدارة المدينة وإدارة المنطقة، بالإضافة إلى تحديد التحديات الرئيسية وخطوط النشاط
- ♦ اكتساب المهارات والمعرفة اللازمة لتصميم الحلول التكنولوجية في مجالات السياحة والرعاية المنزلية والزراعة ومساحات النظام البيئي وتوفير الخدمات الحضرية
- ♦ التوفر على منظور عالمي لمشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، وتحديد الأدوات الأكثر فائدة في كل مرحلة من مراحل المشروع
- ♦ التعرف على مفاتيح النجاح وكيفية معالجة الصعوبات المحتملة التي قد يواجهها مشروع المدينة الذكية
- ♦ تحديد الاتجاهات والنماذج الرئيسية التي ستكون بمثابة رافعة للتحول المستقبلي للمدن الذكية
- ♦ تصميم خطط وحلول مفاهيمية تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لخطة عام 2030

الأهداف المحددة



الوحدة 1. مُوذج المدن الذكية (Smart Cities)

- ♦ الخوض في تطور المدن الذكية، ما هي التغييرات الرئيسية التي أدت إلى الحاجة إلى تشكيل المدن الذكية وما هي التحديات التي نواجهها
- ♦ فهم كيفية عمل المنصات الرقمية ومجالات عملها المختلفة (الصناعة والتعليم والطاقة وما إلى ذلك)
- ♦ إجراء تحليل شامل لاثنتين من المحاور الرئيسية في تعريف مشاريع المدن الذكية: البيانات كرافعة والمواطن كعنصر محفز للمشاريع
- ♦ التمييز، وفقاً لحجم التأثير، بين مشاريع المدينة الذكية والمناطق والحرم الجامعي
- ♦ امتلاك منظور لحالة واختلافات نهج مشاريع المدن الذكية في العالم

الوحدة 2. مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

- ♦ تحديد النظام البيئي للجهات الفاعلة الموجودة في المدن والحاجة إلى دمجها في مشاريع المدن الذكية
- ♦ التعرف على مصادر التمويل المختلفة لمشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، بدءاً من نماذج التعاون بين القطاعين العام والخاص (PPP) الأكثر كلاسيكية
- ♦ إجراء تحليل شامل للأدوات الأكثر فائدة في تنفيذ مشاريع Smart Cities في المراحل المختلفة للمشروع
- ♦ التعرف على مفاتيح النجاح وكيفية معالجة الصعوبات المحتملة التي قد يواجهها مشروع المدينة الذكية

الوحدة 3. مستقبل المدن الذكية (Smart Cities)

- ♦ التعرف على حالة النضج ومستوى التحول في الخدمات التي تمر بها المدن
- ♦ فهم قيمة البيانات وأهمية وضع استراتيجية حوكمة لها من خلال جهة الإدارة العامة
- ♦ تحليل نماذج إدارة المدن المختلفة من خلال إنشاء نظام بيئي للحلول وحالات الاستخدام من خلال مجموعة من منصات القطاعات المتعددة
- ♦ تحديد حالات استخدام جديدة تساعد المدن على أن تكون أكثر مرونة ومرونة وقدرة على الصمود في مواجهة التوترات المزمنة أو التأثيرات الحادة التي يمكن أن تضعف بنيتها
- ♦ تصميم خطط وحلول مفاهيمية تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لخطة عام 2030



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لدى TECH محترفين متخصصين في كل مجال من مجالات المعرفة , الذين يصبون في التدريب تجربة عملهم.. فريق متعدد التخصصات يتمتع بمكانة مرموقة وقد اجتمع ليقدم لك كل ما لديه من معرفة في هذا المجال.



في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين يصبون كل معرفتهم
لمساعدتك "



المدير الدولي المُستضاف



يعد Ravi Koulagi قائدًا متميزًا في مجال التكنولوجيا وقد أكسبته سيرته الذاتية الممتازة العديد من المناصب العليا، بما في ذلك المدير العالمي للحلول السحابية في Cisco، أتلانتا. وفي هذا المنصب، قاد استراتيجية تطوير وتسويق الحلول السحابية المتعددة، مع التركيز على دمج القدرات الرئيسية في الحوسبة والاتصال والأمن في حل شامل للتحويل السحابي، مما يعزز مكانة الشركة في سوق شديدة التنافسية.

لقسم القطاع العام العالمي، حيث قام بتطوير Chief Technology Officer بالإضافة إلى ذلك، شغل منصب استراتيجيات المبيعات في مجالات مثل الشبكات القائمة على النوايا، والأمن السيبراني، ومراكز البيانات متعددة السحابة، والتعاون، ومحاظ إنترنت الأشياء للعملاء في هذا القطاع. الجمهور العالمي. وبالمثل، كانت خبرته في إنترنت الأشياء للمدن الذكية، Cisco تصميمات ومنصات المدن الذكية وإنترنت الأشياء أساسية في إنشاء منصة وكذلك في توجيه تطوير الأعمال في هذا المجال.

Smart City Expo عضوًا في المجلس الاستشاري لمعرض Ravi Koulagi كان، Cisco بالإضافة إلى مسؤولياته في بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث ساهم في تطوير الحدث الرئيسي للصناعة في الولايات المتحدة، والذي يركز على التحول الحضري من خلال التكنولوجيا والمدن الذكية. تعزيز مكانتها كخبير دولي في مجال التكنولوجيا الحضرية والابتكار السحابي. وقد ساهم أيضًا بشكل كبير في الصناعة من خلال كتابه عن الاتصالات الموحدة، الذي نشرته ومع براءات اختراعه الثلاث المتعلقة بأنظمة المراسلة الصوتية والهاتف. Cisco Press.

في هذا السياق، تتراوح خبرته بين إنشاء بنى مرجعية في إنترنت الأشياء والمدن الذكية، إلى تطوير استراتيجيات المبيعات والشراكات التكنولوجية، مما يجعله شخصية رئيسية في تطور واعتماد التقنيات الناشئة

أ. Ravi, Koulagi

*المدير العالمي للحلول السحابية في Cisco، أتلانتا، الولايات المتحدة
*عضو المجلس الاستشاري ف Smart City Expo الولايات المتحدة الأمريكية
*Chief Technology Officer لقسم القطاع العام العالمي في Cisco، في Bangalore، الهند
*المدير العالمي لإنترنت الأشياء وحلول المدن الذكية في Cisco، في Bangalore، الهند
*مهندس حلول إنترنت الأشياء والمدن الذكية في Cisco، في Bangalore، الهند
*مدير الخدمات المتقدمة وتقنيات التعاون في Cisco، في Bangalore، الهند
*مدير تطوير البرمجيات وهندسة الأنظمة وحلول VoIP في Cisco، كاليفورنيا
*القائد التقني في IP وUC، وأجهزة توجيه الخدمات المتكاملة في Cisco، كاليفورنيا
*المستشار التكنولوجي لبرنامج الاستثمار في المدن الذكية التابع للبنك الدولي لدى مؤسسة التمويل الدولية (IFC)
Kellogg Executive Education تطبيقات الذكاء الاصطناعي للنمو في

بفضل TECH، يمكنك التعلم من
أفضل المحترفين في العالم"

أ. Pedro Garibi

- ♦ مهندس تقني إلكتروني من جامعة Deusto
- ♦ مهندس اتصالات عالي من جامعة Deusto
- ♦ ماجستير في الاتصالات المتنقلة من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ♦ محترف مع أكثر من 20 عامًا من الخبرة في إدارة المشاريع
- ♦ مهندس الحلول في مجالات Smart & Safe Cities (Indra, Huawei, T-Systems)
- ♦ مدير مشروع Smart Cities، سواء في مجال البحث والتطوير أو في المجال الإنتاجي
- ♦ مستشار مستقل Smart Cities
- ♦ الرئيس المشارك لمجموعة الأمم المتحدة U4SSC لتطوير إطار الذكاء الاصطناعي في المدن الذكية
- ♦ متحدث في العديد من مؤتمرات المدن الذكية في إسبانيا وأوروبا
- ♦ مؤلف العديد من المقالات الشائعة حول استخدام المنصات الذكية لتحسين أمن المواطن
- ♦ عضو الكلية الرسمية لمهندسي الاتصالات في إسبانيا (COIT)



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية | 17 tech

الأساتذة

أ. Domínguez, Fátima

- ♦ مستشارة ورئيسة منطقة تطوير الأعمال AAPP في مجال Smart Cities (Indra-Minsait)
- ♦ خريجة في الهندسة المدنية من جامعة البوليتكنيك في Leiria (البرتغال)
- ♦ ThePowerMBA Business Expert - إدارة الأعمال والإدارة
- ♦ المسؤولة عن مشروع Cáceres التراث الذكي
- ♦ Product owner لحلول الإدارة الذكية للوجهات السياحية
- ♦ خبرة في الحلول الذكية في مجالات الزراعة والخدمات الحضرية وإدارة الوجهات السياحية

أ. Koop, Sergio

- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية في مجالات المرونة الحضرية والتنقل والخدمات الحضرية وإدارة الوجهات السياحية
- ♦ خريج في الهندسة في التقنيات الصناعية من جامعة Carlos III مدريد
- ♦ ماجستير في إدارة الأعمال وإدارة الأعمال من جامعة Carlos III مدريد
- ♦ أكثر من 4 سنوات من الخبرة كمستشار Smart Cities (Indra – Minsait)
- ♦ مؤلف العديد من التقارير التي ركزت على استخدام التقنيات الثورية لتحويل الإدارات العامة
- ♦ متعاون مع مجموعة S3 HIGH TECHFARMING التابعة للاتحاد الأوروبي لتطوير التقنيات لتحسين الإنتاجية الزراعية

أ. Budel, Richard

- ♦ محترف إدارة المشاريع في القطاع العام
- ♦ محاضرة جامعية في الأنثروبولوجيا الطبية من جامعة Trent (كندا)
- ♦ المدير العام لشركة Simplicities Ltd
- ♦ الشريك الإداري لقسم القطاع العام في شركة Sullivan & Stanley
- ♦ رئيس المجلس الاستشاري للحكومة الرقمية في Huawei
- ♦ كبير مسؤولي التكنولوجيا السابق (CIO/CTO) في Huawei وIBM
- ♦ مدير تكنولوجيا المعلومات السابق لإدارة أمن المواطنين والعدالة في حكومة أونتاريو (كندا)
- ♦ زعيم رأي ومتحدث في فعاليات في أكثر من 70 دولة حول العالم
- ♦ متعاون في UN4SSC وEIP-SCC ومجلس المدن الذكية (Smart Cities) وغيرها من المنظمات متعددة الجنسيات

أ. Bosch, Manuel

- ♦ عضو Clúster Big Data والذكاء الاصطناعي التابعة لمجلس مدينة مدريد في مجموعة عمل المشاريع القابلة للتشغيل البيئي
- ♦ بكالوريوس هندسة التعدين من جامعة البوليتكنيك مدريد
- ♦ مستشار في المدن والمنطقة الذكية (Indra – Minsait)
- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية في مجالات الاستدامة والاقتصاد الدائري
- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في دمج حلول الحكومة الإلكترونية في مجالات Smart Cities
- ♦ خبرة واسعة في مشاريع المدن الذكية
- ♦ متعاون في المجموعة المواضيعية "منصات المدن" التابعة لمبادرة U4SSC (United for Smart Sustainable Cities) التي ينسقها الاتحاد الدولي للاتصالات
- ♦ مؤلف العديد من التقارير التي ركزت على تحديث الإدارة العامة من خلال استخدام التقنيات الجديدة

الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين في قطاع الهندسة المدنية، ذوي المسيرة المهنية الطويلة والمكانة المعترف بها في القطاع، والمدركين للفوائد التي تجلبها أحدث التقنيات التعليمية إلى التعليم العالي.

نحظى بالبرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. نسعى
لتحقيق التميز ولأن تحققه أنت أيضًا"



الوحدة 1. نموذج المدن الذكية (Smart Cities)

- 1.1 Smart City (المدينة الذكية)
 - 1.1.1 تطور Smart Cities
 - 2.1.1 التغيرات العالمية والتحديات الجديدة
- 2.1 المنصات الرقمية
 - 1.2.1 IoT و Big Data
 - 2.2.1 نشأة وحاضر ومستقبل المنصات
 - 3.1 حالات استخدام المنصات الرقمية
 - 1.3.1 منصة متخصصة
 - 2.3.1 منصة المنصات
 - 4.1 Smart Cities: حالة استخدام لمنصة رقمية
 - 1.4.1 التحديات الجديدة في - مدن القرن الحادي والعشرين المدينة الوظيفية
 - 2.4.1 التكنولوجيا كجزء أساسي من الحل للتحديات
- 5.1 المواطن كمرکز Smart City
 - 1.5.1 أهداف Smart Cities
 - 2.5.1 Smart Cities في خدمة المواطن
- 6.1 من البيانات إلى المعلومات ومن المعلومات إلى المعرفة
 - 1.6.1 المدينة: أكبر مستودع للبيانات
 - 2.6.1 Smart Cities كأداة لاستغلال المعلومات
- 7.1 Smart Cities، مثال على العمل العالمي
 - 1.7.1 المدن: بيئة معقدة تضم العديد من الجهات الفاعلة
 - 2.7.1 نموذج الإدارة المشتركة في المدن
- 8.1 من Smart Cities إلى Smart Territories
 - 1.8.1 تحديات المناطق
 - 2.8.1 الحل لتحديات المنطقة
- 9.1 من Smart Cities إلى Smart Campus (الحرم الجامعي الذكي)
 - 1.9.1 تحديات الحرم الجامعي
 - 2.9.1 الحل لتحديات الحرم الجامعي
- 10.1 Smart Cities في العالم
 - 1.10.1 النضج التكنولوجي
 - 2.10.1 جغرافية مشاريع Smart Cities

الوحدة 2. مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

- 1.2 القطاع العام في مختلف البلدان
 - 1.1.2 خصوصيات القطاع العام
 - 2.1.2 العمل مع القطاع العام
- 2.2 الجهات الفاعلة ذات الصلة في المدن
 - 1.2.2 الجهة الإدارية والمؤثرات
 - 2.2.2 التحول الرقمي للمقاولين ومقدمي الخدمات
- 3.2 التعاون بين القطاعين العام والخاص
 - 1.3.2 من النموذج التقليدي إلى نموذج PPP (Public-private partnerships) الشراكات بين القطاعين العام والخاص
 - 2.3.2 مراحل التعاون في المشروع
- 4.2 مصادر تمويل مشاريع Smart Cities
 - 1.4.2 مصادر التمويل الخاصة بالمدن
 - 2.4.2 مصادر التمويل الخارجية
 - 3.4.2 مشاريع التمويل الذاتي
 - 5.2 المرحلة التي تسبق تنفيذ المشروع
 - 1.5.2 أدوات العمل التعاوني
 - 2.5.2 الإبداع المشترك و Design Thinking (التفكير التصميمي)
- 6.2 مرحلة تنفيذ المشروع
 - 1.6.2 نموذج الحوكمة العالمية
 - 2.6.2 الصفات وعوامل النجاح في الحكم: الجزء العام
 - 3.6.2 الصفات وعوامل النجاح في الحكم: الجزء الخاص
- 7.2 مرحلة ما بعد تنفيذ المشروع
 - 1.7.2 نموذج صيانة مشروع Smart Cities
 - 2.7.2 مكتب العمليات الفنية
- 8.2 التعقيد في مشاريع Smart Cities
 - 1.8.2 البحث عن غرض ما
 - 2.8.2 القيادة TI (تكنولوجيا المعلومات)
 - 3.8.2 التأسيس

- 8.3 مرونة وصمود المدن الذكية
 - 1.8.3 التكيف والمرونة في المدن *Smart*
 - 2.8.3 مثال على تكيف المدن مع الأوضاع الجديدة: COVID 19
- 9.3 نمذجة المدينة
 - 1.9.3 التوأم الرقمي للمدينة
 - 2.9.3 تحسين وإعادة تصميم وإنشاء المدن الجديدة
- 10.3 *Smart Cities* والأجندة الرقمية لعام 2030
 - 1.10.3 أهداف التنمية المستدامة و *Smart Cities*
 - 2.10.3 أدوات لتكييف المدينة مع أهداف التنمية المستدامة

- 9.2 عوامل النجاح في المدن الذكية (*Smart Cities*)
 - 1.9.2 القيادة
 - 2.9.2 المواطن في المركز
 - 3.9.2 الفريق
 - 4.9.2 النتائج
 - 5.9.2 استراتيجية الشركاء
- 10.2 MVP (منتج بأبسط صيغة) كعنصر من عناصر التقدم
 - 1.10.2 *Minimum Viable Product* (منتج بأبسط صيغة)
 - 2.10.2 من MVP إلى MVS

الوحدة 3. مستقبل المدن الذكية (*Smart Cities*)

- 1.3 التحول الرقمي لخدمات المواطنين
 - 1.1.3 نموذج منظم من ثلاث طبقات
 - 2.1.3 الدوافع العامة والمبادرات والتحديات التكنولوجية
- 2.3 البيانات كرافعة
 - 1.2.3 استراتيجية البيانات
 - 2.2.3 نموذج الحكم
- 3.3 الأمن الإلكتروني
 - 1.3.3 أمن الشبكات والأجهزة
 - 2.3.3 أمن البيانات والخصوصية
- 4.3 منصة عالمية ومنصات قطاعية
 - 1.4.3 منظومة الحلول
 - 2.4.3 قيمة حالات الاستخدام
- 5.3 التنقل في مستقبل المدن
 - 1.5.3 (*MaaS (Mobility as a Service)*) التنقل كخدمة
 - 2.5.3 حالات استخدام
- 6.3 المدن الأكثر استدامة
 - 1.6.3 تأثير المدن على البيئة
 - 2.6.3 الحلول
- 7.3 التقنيات الجديدة للتفاعل مع المدينة
 - 1.7.3 التقنيات الجديدة لإدارة المدن
 - 2.7.3 التقنيات الجديدة للمواطنين

برنامج تدريبي شامل ومتعدد التخصصات يسمح لك
بتحسين حياتك المهنية، ومتابعة أحدث التطورات في مجال
المدن الذكية (*Smart Cities*)



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 تطلبًا 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 العام.

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

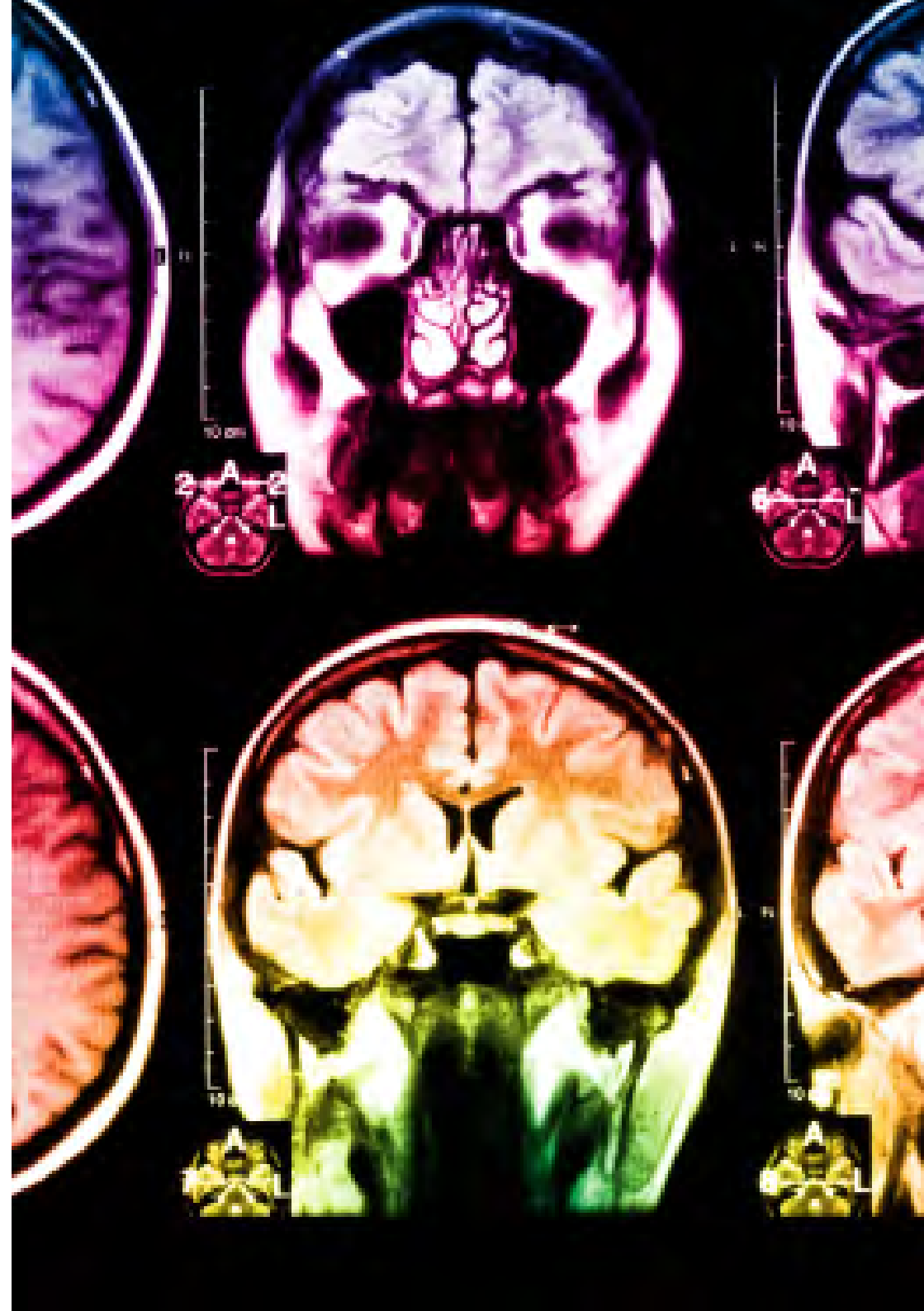
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً 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.

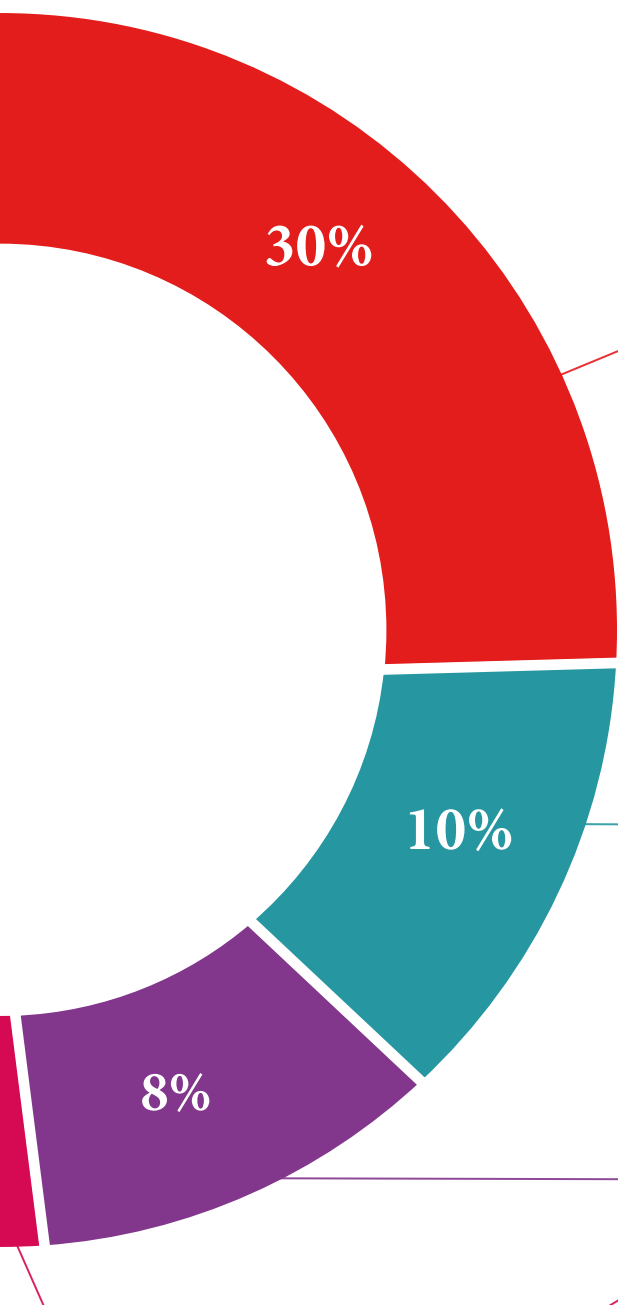
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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

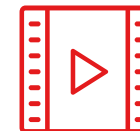
بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



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.



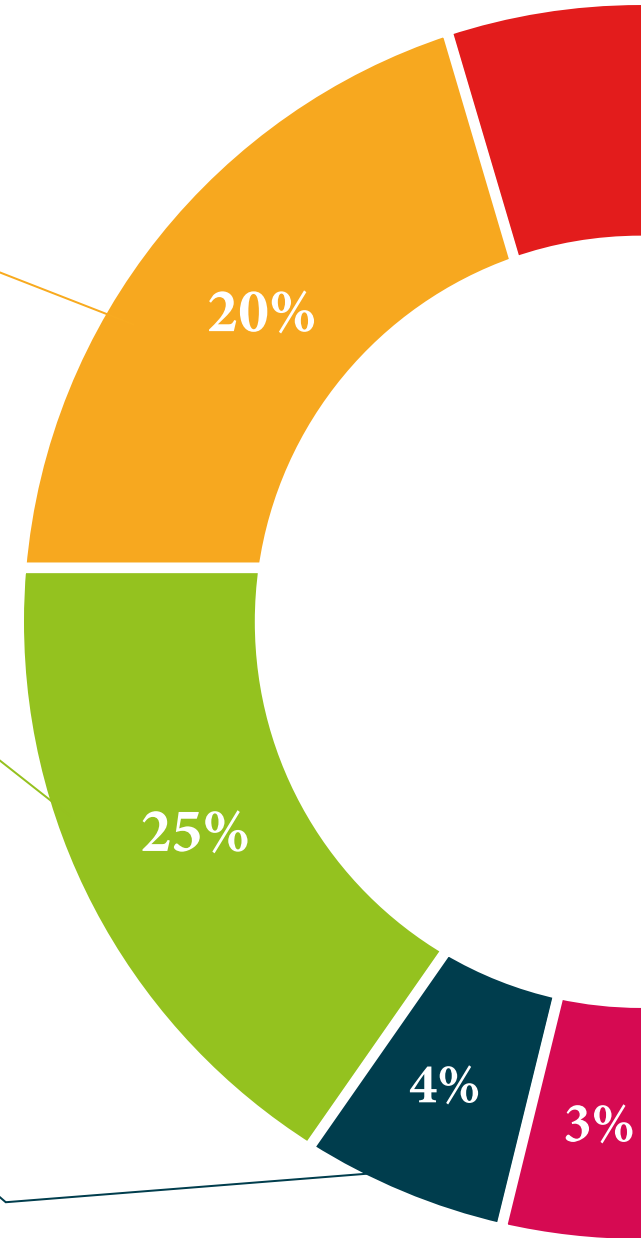
ملخصات تفاعلية

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 شهادة الخبرة الجامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة 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: شهادة الخبرة الجامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أشهر



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية

مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

شهادة الخبرة الجامعية
مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)