

# شهادة الخبرة الجامعية إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## شهادة الخبرة الجامعية إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

الدخول إلى الويب: [www.techtute.com/ae/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-industrial-internet-things-iiot](http://www.techtute.com/ae/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-industrial-internet-things-iiot)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 22

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 30

# المقدمة

كشفت أبحاث السوق الحديثة أن إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT) سيؤثر على الصناعات التي تمثل 62% من الناتج المحلي الإجمالي في دول مجموعة العشرين. وتشمل الطاقة والغذاء والتصنيع. وبهذه الطريقة، يهدف تطبيق هذا الربط البيئي للمعدات أو الأجهزة عبر الإنترنت إلى أن يصبح أكبر حليف للإنتاجية والابتكار في السنوات القادمة. يشمل هذا النظام فوائد كبيرة تتراوح بين تحسين الكفاءة وتحسين السلامة في مكان العمل. في مواجهة هذا الواقع، تعمل TECH على إنشاء شهادة جامعية رائدة تتناول أنظمة التشغيل الآلي للصناعة 4.0. كل ذلك في إطار منهجية رقمية ملائمة!

سيسمح لك هذا البرنامج المتاح عبر الإنترنت 100% باتخاذ قرارات استباقية تهدف إلى تجنب الإخفاقات في فرق العمل، من خلال تحليل البيانات ومراقبتها"



أحدثت الثورة الصناعية الرابعة عددًا من التغييرات المهمة في مختلف جوانب المجتمع والاقتصاد والتكنولوجيا. ومن الأمثلة على ذلك إنشاء نماذج أعمال جديدة تعتمد على كل من المنصات الرقمية والخدمات عبر الإنترنت. في هذا السياق، يعد التحول الرقمي في هذا المجال محركاً رئيسياً للمؤسسات لتقديم تجارب أكثر تخصيصاً للعملاء، مع استكشاف فرص جديدة في السوق لتمييز نفسها عن منافسيها. كما أنه يوفر مزايا أخرى مثل أتمتة العمليات اليدوية وتحسين سير العمل.

لهذا السبب، تقوم TECH بتطوير برنامج ثوري يستهدف المهنيين الذين يرغبون في الحصول على نهج شامل للأتمتة الصناعية وإدارة الأنظمة الفيزيائية الإلكترونية الأكثر تقدماً بفعالية. سوف يتعمق المنهج في العوائق القائمة أمام تطبيق الصناعة 4.0، ويوفر الأدوات اللازمة لمواجهة هذه التحديات بنجاح. كما سيبحث بالتفصيل في أنظمة التحكم الآلي الأكثر ثورية، بما في ذلك أنظمة التحكم المنطقي القابل للبرمجة PLC، أو المشغلات أو الحافلات الميدانية الموحدة. بالإضافة إلى ذلك، سيتناول المنهج الدراسي بالتفصيل منهجية التصنيع اللين Lean Manufacturing، والتي ستمكن الخريجين من التخلص من جميع الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات أو الخدمات النهائية.

لا يقدم هذا المسار الأكاديمي المنهج الدراسي فحسب، بل يتضمن مجموعة متنوعة من موارد الوسائط المتعددة لتشجيع التعلم الديناميكي. ومن الأمثلة على ذلك ملخصات الفيديو ومقاطع الفيديو المتعمقة ودراسات الحالة والقراءات المتخصصة. تجدر الإشارة إلى أن البرنامج يعتمد على طريقة تدريس إعادة التعلم (Relearning)، والذي تعتبر TECH رائدة فيه. يعتمد هذا النظام على إعادة تكرار الجوانب الرئيسية للمحتويات التعليمية، مما يتيح للطلاب الاستمتاع بعملية تعلم طبيعية ومتدرجة. وبالتالي، سيقلل الطلاب من ساعات الدراسة الطويلة أو الحفظ أو السفر غير الضروري إلى المراكز الأكاديمية.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT) على المنهج التعليمي الأكثر شمولاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في الحلول التكنولوجية
- ♦ يجمع المحتوى الرسومي والتخطيطي والعملي البارز الذي تم تصميمه به معلومات عملية 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
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت



أتقن المتحكمات المنطقية القابلة للبرمجة في أفضل  
جامعة رقمية في العالم وفقاً لمجلة فوربس"

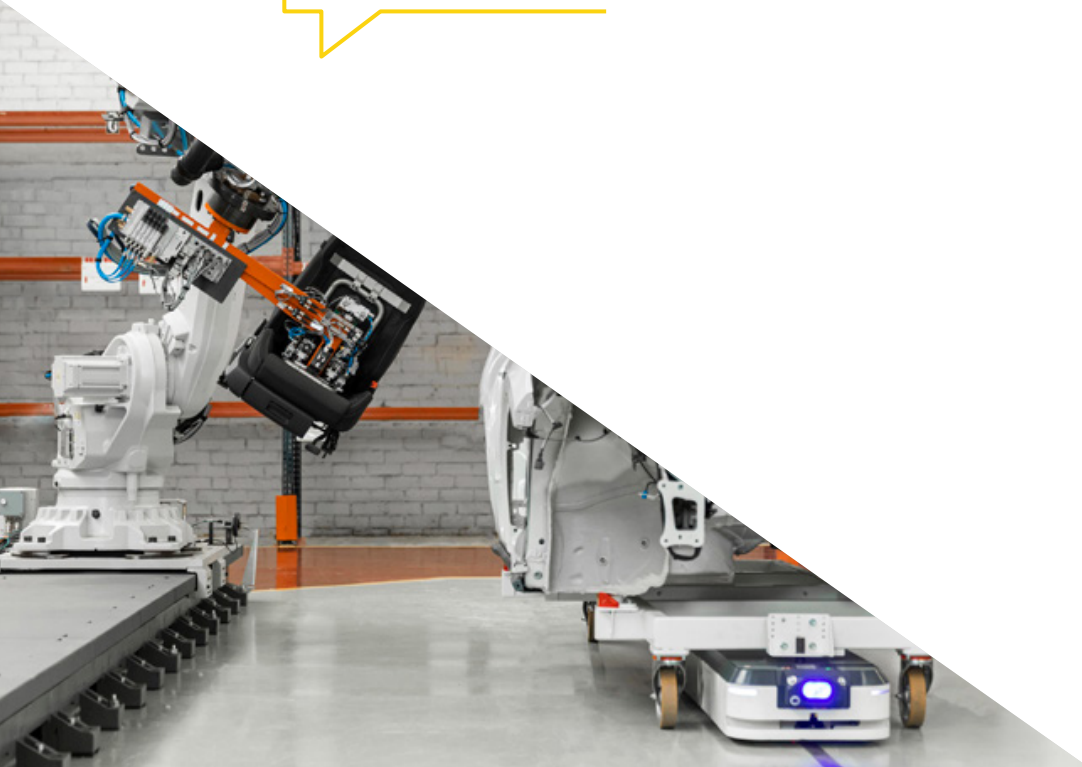
سوف تتعمق في مبادئ التصنيع اللين  
لتعظيم قيمة المنتجات النهائية، وبالتالي  
تلبية توقعات العملاء.

سيتيح لك نظام إعادة التعلم Relearning  
المميز لشهادة الخبرة الجامعية إمكانية التعلم  
بالسرعة التي تناسبك دون الاعتماد على قيود  
التدريس الخارجية.



هل تتطلع إلى التخصص في أمن منصات إنترنت  
الأشياء الصناعي (IIoT)؟ حقق ذلك بفضل هذه  
الشهادة الجامعية في 6 أشهر فقط"

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في المجال يصبون 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 التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف  
مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو  
تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# الأهداف

تم تصميم هذا البرنامج بقصد تزويد الطالب بزيادة معرفية ذات صلة فيما يتعلق بـ إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT). ستتمكن من خلال رحلتك الأكاديمية من اكتشاف تأثير الروبوتات على الإنتاج التجاري أو الخوض في دور الذكاء الاصطناعي في تطوير نشاط الشركات. كل هذا، مع ضمان تحقيق سلسلة من الأهداف العامة والمحددة التي حددتها TECH لهذا البرنامج.





سوف تثري ممارساتك في العمل بمبادئ المصنع  
الذكي وتساهم في التحول الرقمي لأي مؤسسة"



## الأهداف العامة



- ♦ إجراء تحليل شامل للتحويل العميق والتحول الجذري في النموذج الذي تشهده العملية الحالية للرقمنة العالمية
- ♦ توفير المعرفة العميقة والأدوات التكنولوجية اللازمة لمواجهة وقيادة القفزة التكنولوجية والتحديات الحالية في الشركات
- ♦ إتقان إجراءات رقمنة الشركات وأتمتة عملياتها لخلق مجالات جديدة للثروة في مجالات مثل الإبداع والابتكار والكفاءة التكنولوجية
- ♦ قيادة التغيير الرقمي



تخصص في أحد أكثر مجالات التكنولوجيا الصناعية الواعدة وضاعف فرصك في النجاح مع شهادة الخبرة الجامعية هذه"

## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. الصناعة 4.0

- ♦ تحليل أصول ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة ومفهوم الصناعة 4.0
- ♦ تعميق المبادئ الأساسية للصناعة 4.0 والتكنولوجيات التي تقوم عليها وإمكاناتها جميعاً في تطبيقها على القطاعات الإنتاجية المختلفة

### الوحدة 2. أنظمة أتمتة الصناعة 4.0

- ♦ إجراء تحليل شامل للتطبيق العملي للتكنولوجيات الناشئة في مختلف القطاعات الاقتصادية وسلسلة القيمة في صناعاتها الرئيسية
- ♦ التعرف بعمق على القطاعين الاقتصادي الأولي والثانوي، فضلاً عن التأثير التكنولوجي الذي يعيشانه

### الوحدة 3. إنترنت الأشياء

- ♦ التعرف بالتفصيل على تشغيل إنترنت الأشياء والصناعة 4.0 ومجموعاتها مع التقنيات الأخرى، ووضعها الحالي، وأجهزتها واستخداماتها الرئيسية وكيف يؤدي الاتصال الفائق إلى ظهور نماذج أعمال جديدة حيث يتم توصيل جميع المنتجات والأنظمة وفي اتصال دائم
- ♦ تعميق المعرفة بمنصة إنترنت الأشياء والعناصر المكونة لها، والتحديات والفرص لتنفيذ منصات إنترنت الأشياء في المصانع والشركات، ومجالات العمل الرئيسية المتعلقة بمنصات إنترنت الأشياء والعلاقة بين منصات إنترنت الأشياء والروبوتات وبقية التقنيات الناشئة



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ومن منطلق مسؤوليتها في تحقيق أقصى قدر من الجودة التعليمية لمؤسساتها، فإن هيئة التدريس في هذه الجامعة الخبيرة تتكون من متخصصين في مجال الطول التكنولوجية. يتمتع هؤلاء الخبراء بخلفية مهنية واسعة في مجال إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)، مما مكنهم من البقاء في طليعة التقدم التكنولوجي في هذا المجال. وبهذه الطريقة، فقد أنتجوا مواد تعليمية من الدرجة الأولى تمكن الطلاب من اكتساب مهارات متقدمة. سيتمكنون من تحقيق قفزة نوعية في مهنتهم والاستفادة من الفرص التي يوفرها هذا القطاع المزدهر.





سوف يدعمك فريق تدريس متمرس أثناء عملية التعلم  
ويساعدك على استيعاب المفاهيم بطريقة ديناميكية"



## هيكل الإدارة

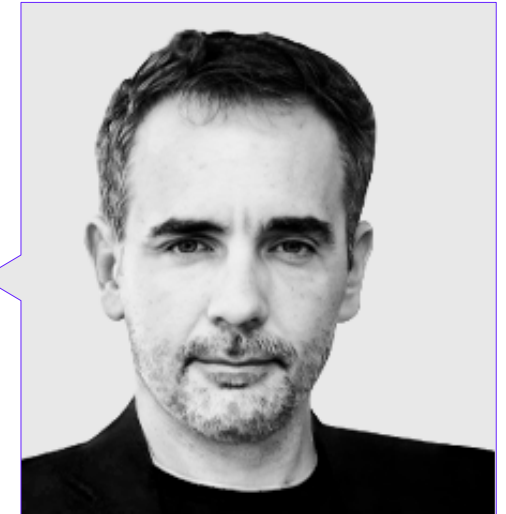
### أ. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ الرئيس التنفيذي لقطاع الدفاع في شركة Tecnobit التابعة لمجموعة Oesia
- ♦ مدير مشروع في شركة Indra
- ♦ ماجستير في إدارة الأعمال والتنظيم من الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد
- ♦ دراسات عليا في الإدارة الاستراتيجية
- ♦ عضو في: الرابطة الإسبانية للأشخاص ذوي معدل الذكاء المرتفع



### أ. Diezma López, Pedro

- ♦ مدير الابتكار والرئيس التنفيذي لشركة Zerintia Technologies
- ♦ مؤسس شركة التكنولوجيا Acuilae
- ♦ عضو مجموعة Kebala للاحتضان ودفن الأعمال
- ♦ مستشار لشركات التكنولوجيا مثل Endesa و Airbus و Telefónica
- ♦ جائزة "أفضل مبادرة" Wearable في 2017 eSalud وتكنولوجيا «أفضل حل» 2018 للسلامة المهنية



## الأساتذة

### أ. Castellano Nieto, Francisco

- ♦ مسؤول عن الصيانة لشركة Indra
- ♦ شريك استشاري لشركة Siemens AG و Allen-Bradley في Rockwell Automation وشركات أخرى
- ♦ مهندس صناعي إلكتروني من الجامعة Pontificia Comillas

### أ. Cámara Madrid, José Antonio

- ♦ مهندس سيارات في Mindcaps
- ♦ مدير الجودة في قطاع الدفاع والأمن بشركة Indra
- ♦ مهندس إلكتروني لأشغال مترو مدريد
- ♦ ماجستير في التقنيات الصناعية من جامعة Nebrija

اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في  
هذا الشأن لتطبيقها في ممارستك اليومية"



# الهيكل والمحتوى

يتألف هذا البرنامج من 3 وحدات كاملة، سيزيد من خلالها المطورون من فهمهم لـ إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT). بعد تحليل خصوصيات الصناعة 4.0 القوية، سيتعمق المنهج في التعامل مع أحدث أنظمة الأتمتة الحديثة، ومن بينها الروبوتات الصناعية. كما سيتناول التدريب أيضاً إنترنت الأشياء، مع تسليط الضوء على تطبيقات الأجهزة وأنظمة الأمان الذكية الخاصة بها. ونتيجة لذلك، سيعمل الخريجون على تحسين سلسلة القيمة للمؤسسات، والتكيف مع متطلبات السوق وتقديم منتجات مخصصة للغاية.







ستقوم بتطبيق Digital Twins التوائم الرقمية على مشاريعك لمراقبة حالة الأصول المادية وأدائها باستمرار"

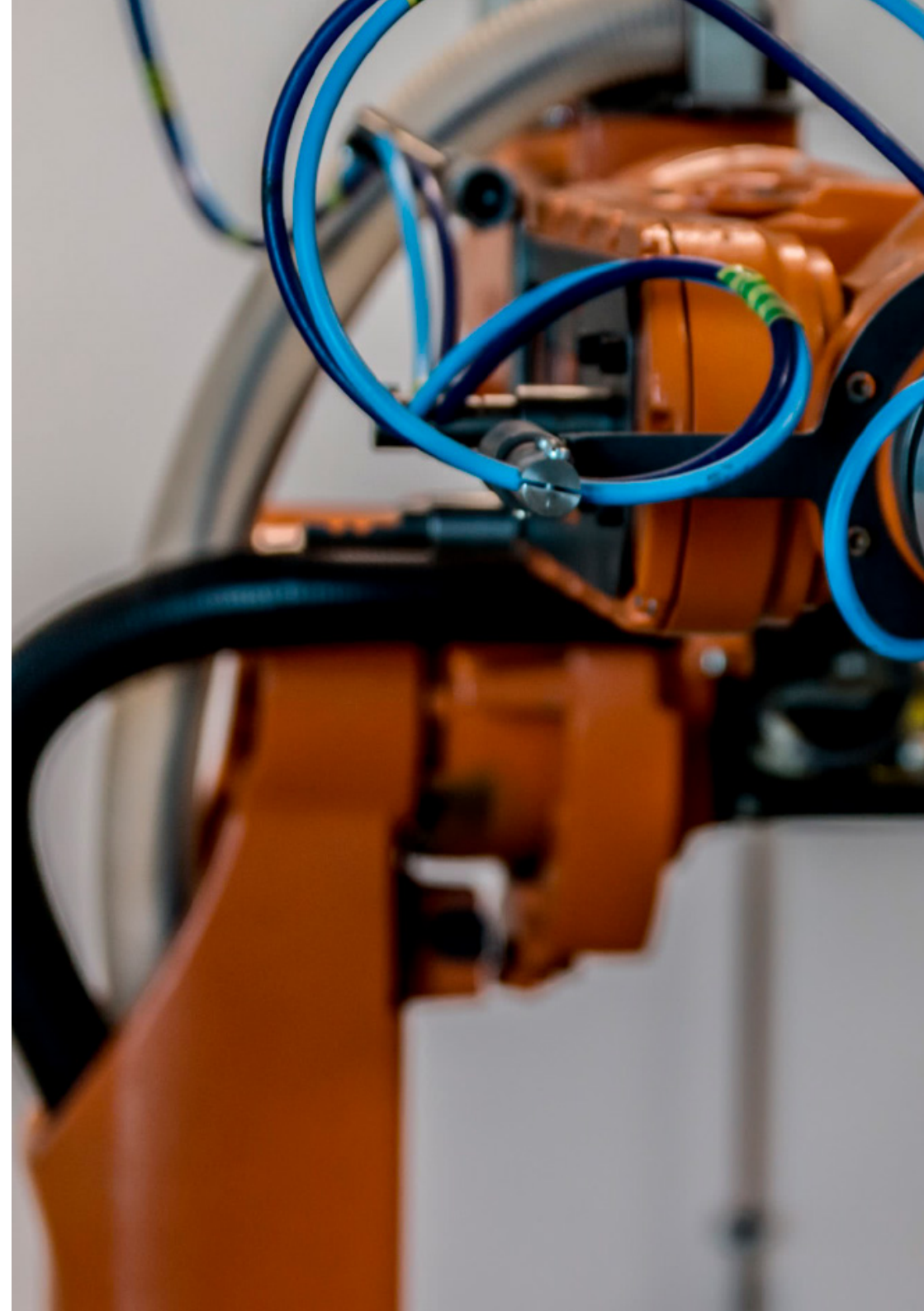
## الوحدة 1. الصناعة 4.0

- 1.1. تعريف الصناعة 4.0
  - 1.1.1. الخصائص
- 2.1. فوائد الصناعة 4.0
  - 1.2.1. العوامل الرئيسية
  - 2.2.1. المزايا الرئيسية
- 3.1. الثورات الصناعية ورؤية للمستقبل
  - 1.3.1. الثورات الصناعية
  - 2.3.1. العوامل الرئيسية في كل ثورة
  - 3.3.1. المبادئ التكنولوجية الأساسية للثورات الجديدة المحتملة
- 4.1. التحول الرقمي للصناعة
  - 1.4.1. خصائص رقمنة الصناعة
  - 2.4.1. التقنيات المؤثرة
  - 3.4.1. تطبيقات في الصناعة
- 5.1. الثورة الصناعية الرابعة، المبادئ الرئيسية للصناعة 4.0
  - 1.5.1. التعريف
  - 2.5.1. المبادئ والتطبيقات الرئيسية
- 6.1. الصناعة 4.0 والإنترنت الصناعي
  - 1.6.1. مصدر انترنت الأشياء
  - 2.6.1. التشغيل
  - 3.6.1. الخطوات الواجب اتباعها لتنفيذه
  - 4.6.1. الفوائد
- 7.1. مبادئ "المصنع الذكي"
  - 1.7.1. المصنع الذكي
  - 2.7.1. العناصر التي تحدد المصنع الذكي
  - 3.7.1. خطوات لنشر مصنع ذكي
- 8.1. حالة الصناعة 4.0
  - 1.8.1. حالة الصناعة 4.0 في مختلف القطاعات
  - 2.8.1. الحواجز التي تعترض تنفيذ 4.0 الصناعة

- 9.1 .التحديات والمخاطر
  - 1.9.1 . تحليل نقاط القوة والفرص ونقاط الضعف والتهديدات
  - 2.9.1 . صعوبات وتحديات
- 10.1 . دور القدرات التكنولوجية والعامل البشري
  - 1.10.1 . التقنيات المبتكرة للصناعة 4.0
  - 2.10.1 . أهمية العامل البشري. العامل الرئيسي

## الوحدة 2. الصناعة 4.0 أنظمة التشغيل الآلي

- 1.2 . الأتمتة الصناعية
  - 1.1.2 . اتمتة
  - 2.1.2 . البنية والمكونات
  - 3.1.2 . السلامة
- 2.2 . الروبوتات الصناعية
  - 1.2.2 . أساسيات الروبوتات الصناعية
  - 2.2.2 . النماذج والتأثير على العمليات الصناعية
- 3.2 . أنظمة PLC والتحكم الصناعي
  - 1.3.2 . تطور وحالة PLCs
  - 2.3.2 . تطور لغات البرمجة
  - 3.3.2 . التشغيل الآلي مدمج بواسطة حاسوب دمج عمليات التصنيع من خلال دمج النظم البشرية (CIM)
- 4.2 . المجتسات والمشغلات الميكانيكية
  - 1.4.2 . تصنيف المحولات
  - 2.4.2 . أنواع أجهزة الاستشعار
  - 3.4.2 . توحيد الإشارات
- 5.2 . مراقبة وإدارة
  - 1.5.2 . أنواع المحركات
  - 2.5.2 . أنظمة التحكم في التغذية الراجعة
- 6.2 . الربط الصناعي
  - 1.6.2 . الحافلات الميدانية المألوفة
  - 2.6.2 . الاتصال
- 7.2 . الصيانة الاستباقية / التنبؤية
  - 1.7.2 . الصيانة الوقائية
  - 2.7.2 . تحديد الأخطاء وتحليلها
  - 3.7.2 . إجراءات استباقية تستند إلى الصيانة التنبؤية





- 8.2 المراقبة المستمرة والصيانة الإلزامية
- 1.8.2 مفهوم الصيانة الإلزامية في البيئات الصناعية
- 2.8.2 اختبار واستغلال البيانات للتشخيص الذاتي
- 9.2 Lean Manufacturing (الصناعة الخالية من الهدر)
- 1.9.2 Lean Manufacturing (الصناعة الخالية من الهدر)
- 2.9.2 فوائد تطبيق Lean في العمليات الصناعية
- 10.2 العمليات الصناعية في الصناعة 4.0. حالات الاستخدام
- 1.10.2 تعريف المشروع
- 2.10.2 الاختيار التكنولوجي
- 3.10.2 الاتصال
- 4.10.2 استكشاف البيانات

### الوحدة 3. إنترنت الأشياء (IoT)

- 1.3 الأنظمة الفيزيائية السيبرانية (CPS) في رؤية الصناعة 4.0
- 1.1.3 (Internet of Things IoT)
- 2.1.3 المكونات المشاركة في إنترنت الأشياء
- 3.1.3 حالات وتطبيقات إنترنت الأشياء
- 2.3 إنترنت الأشياء والأنظمة الفيزيائية الإلكترونية
- 1.2.3 قدرات الحوسبة والاتصال بالأشياء المادية
- 2.2.3 أجهزة الاستشعار والبيانات والعناصر في النظم السيبرانية الفيزيائية
- 3.3 النظام البيئي للجهاز
- 1.3.3 الأنواع والأمثلة والاستخدامات
- 2.3.3 تطبيقات الأجهزة المختلفة
- 4.3 منصات إنترنت الأشياء وهندستها المعمارية
- 1.4.3 الأنواع والمنصات في سوق إنترنت الأشياء
- 2.4.3 تشغيل منصة إنترنت الأشياء

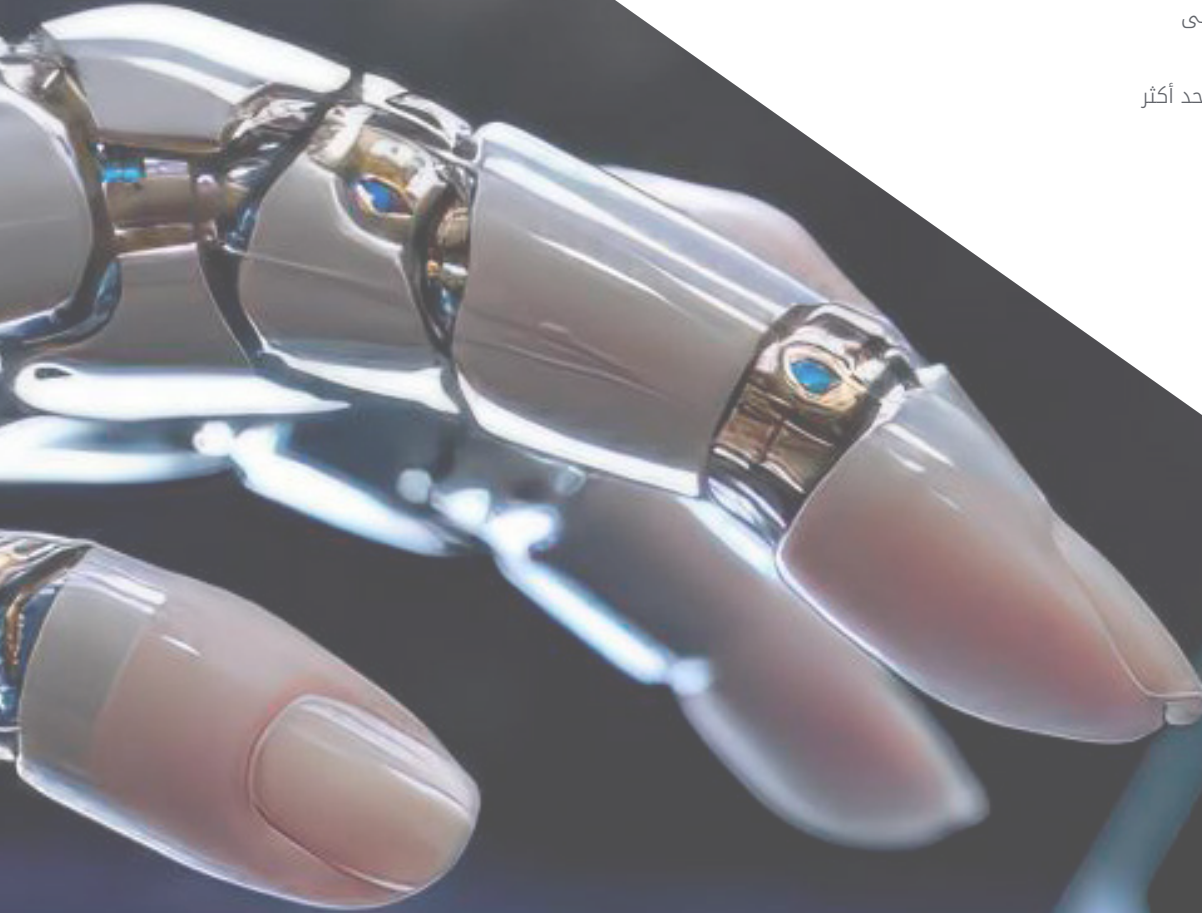
- 5.3 التوائم الرقمية (Digital Twins)
  - 1.5.3 التوأم الرقمي أو Digital Twins
  - 2.5.3 استخدامات وتطبيقات التوأم الرقمي
- 6.3 تحديد الموقع الجغرافي الداخلي والخارجي (جغرافي مكاني في الوقت الحقيقي)
  - 1.6.3 منصات لتحديد المواقع الجغرافية الداخلية والخارجية
  - 2.6.3 آثار وتحديات تحديد الموقع الجغرافي في مشروع إنترنت الأشياء
- 7.3 أنظمة الأمن الذكية
  - 1.7.3 الأنماط والمنصات لتنفيذ أنظمة الأمن
  - 2.7.3 المكونات والبنى في أنظمة الأمان الذكية
- 8.3 الأمان على منصات إنترنت الأشياء (IoT) وإنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)
  - 1.8.3 مكونات الأمان في نظام إنترنت الأشياء (IoT)
  - 2.8.3 استراتيجيات تنفيذ أمن إنترنت الأشياء (IoT)
- 9.3 الأجهزة القابلة للارتداء في العمل (Wearables at work)
  - 1.9.3 أنواع الأجهزة القابلة للارتداء في البيئات الصناعية
  - 2.9.3 الدروس المستفادة والتحديات في تطبيق الأجهزة القابلة للارتداء في القوى العاملة
- 10.3 تنفيذ واجهة برمجة التطبيقات (API) للتفاعل مع النظام الأساسي
  - 1.10.3 أنواع واجهات برمجة التطبيقات المشاركة في منصة إنترنت الأشياء
  - 2.10.3 سوق API
  - 3.10.3 استراتيجيات وأنظمة لتنفيذ تكامل واجهة برمجة التطبيقات

سيكون لديك تحت تصرفك أحدث الموارد التعليمية الحديثة، مع إمكانية الوصول المجاني إلى غرفة الدراسة الافتراضية على مدار 24 ساعة في اليوم"

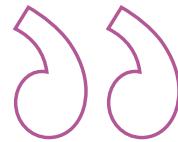


# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **el 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 يبرسي 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"



كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات الحاسبات في العالم منذ نشأتها. 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 سنواجهه بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال المحاضرة الجامعية، سواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

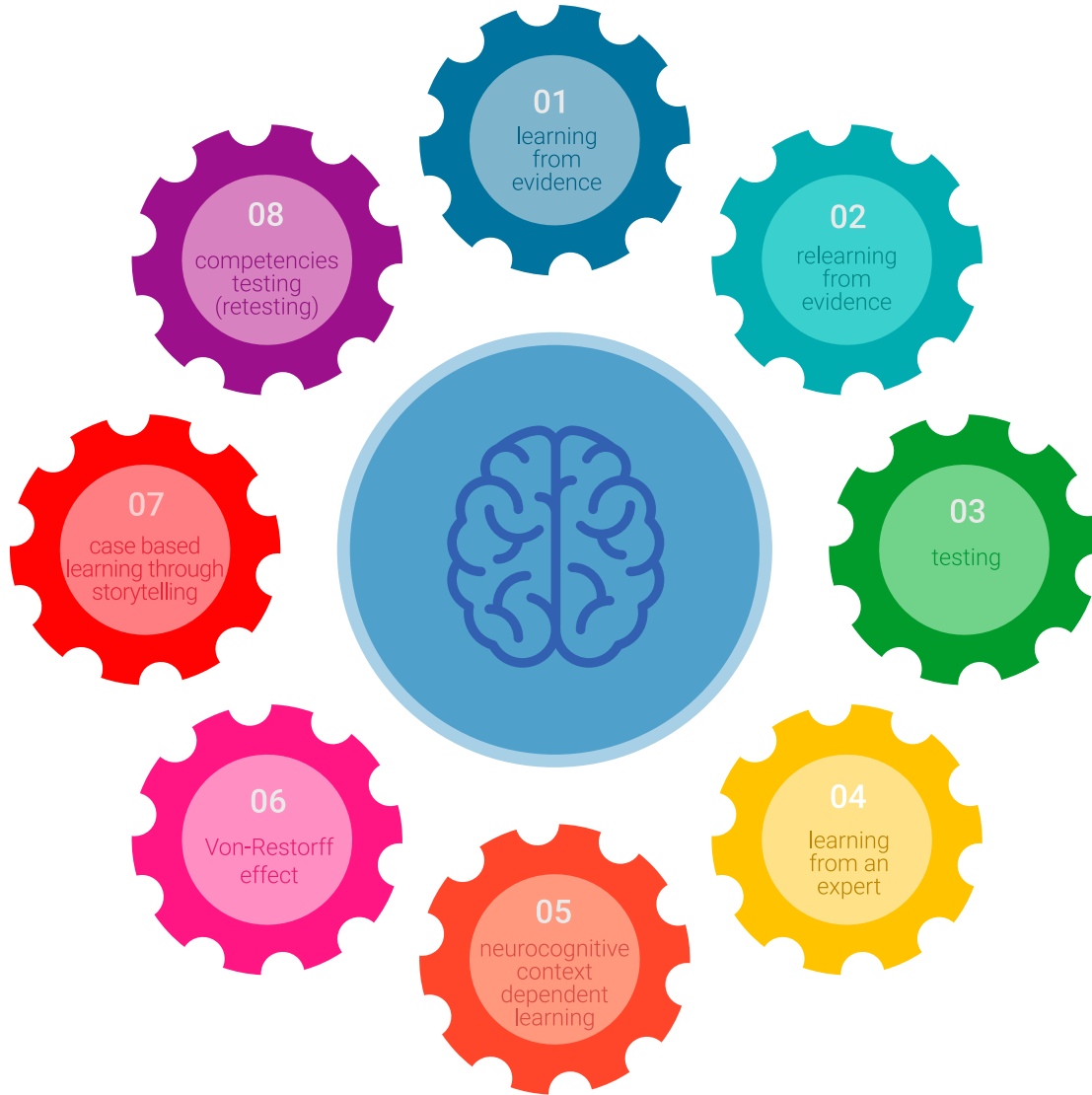


سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

## منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 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 ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصممة لهذا 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 فننساه 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.

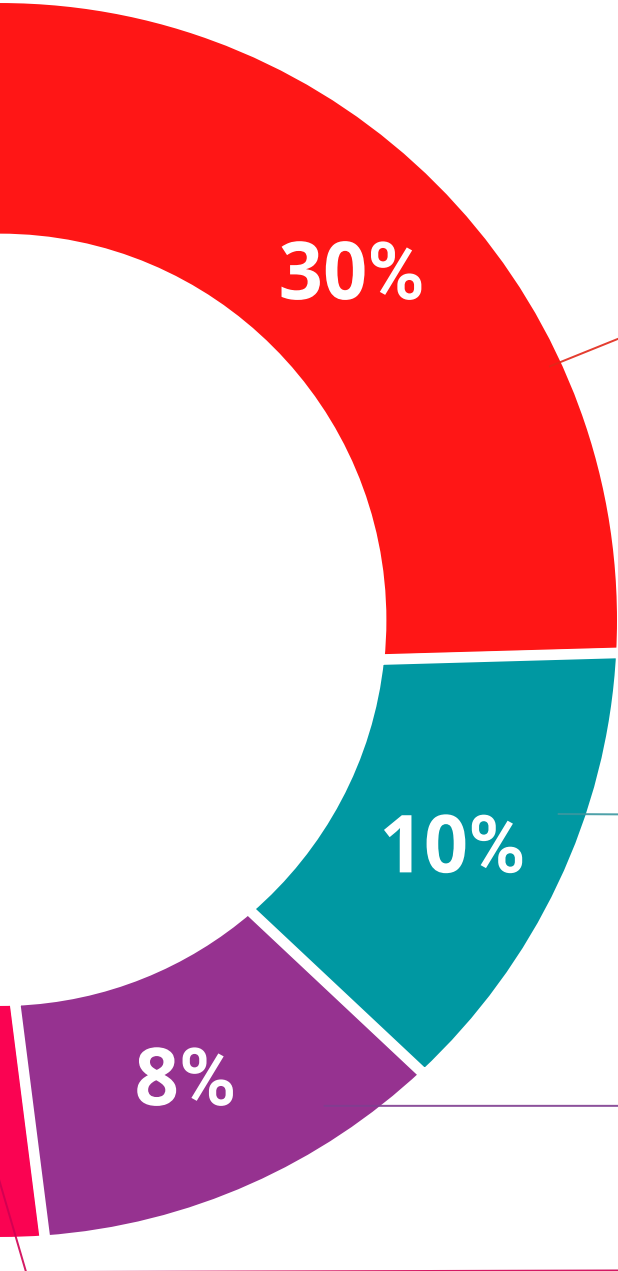
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ Relearning، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 بالمشخ، لكي نحفظ 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 وملموماً 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 للطالب.

#### 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.



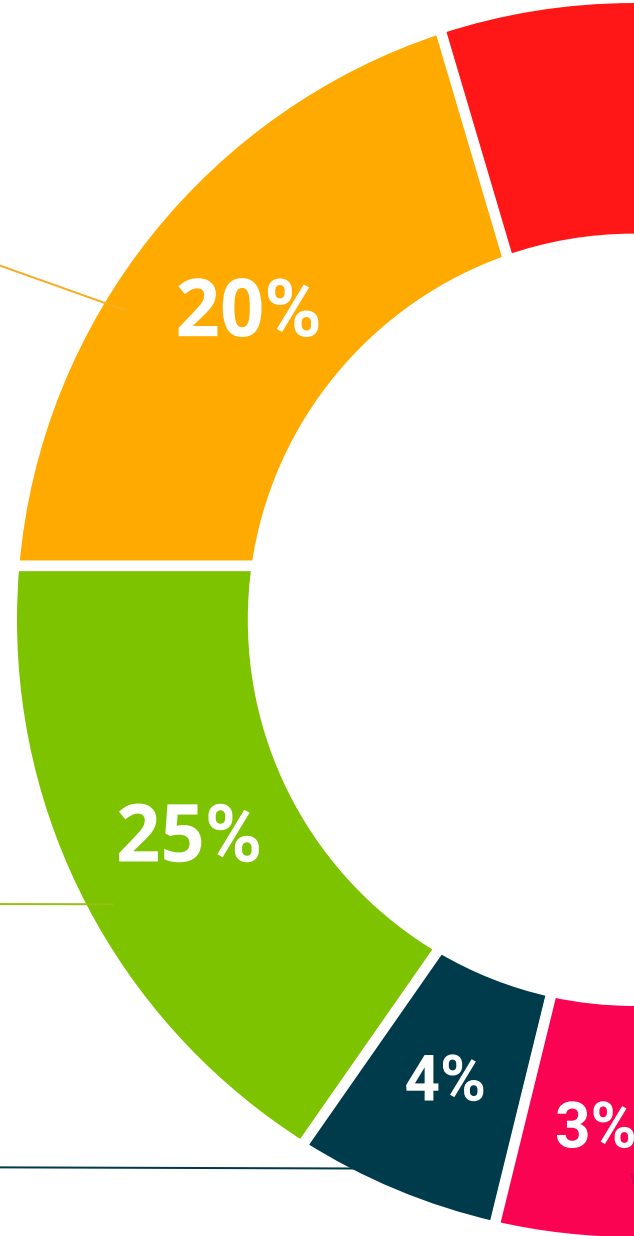
#### ملخصات تفاعلية

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 إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، 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 إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق. بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)

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

الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

الحاضر

الحاضر

الجودة

شهادة الخبرة الجامعية

إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# شهادة الخبرة الجامعية إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)