

# شهادة الخبرة الجامعية الأنظمة الذكية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## شهادة الخبرة الجامعية الأنظمة الذكية

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-intelligent-systems](http://www.techitute.com/ae/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-intelligent-systems)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 26

04

المنهجية

صفحة 18

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

# المقدمة

مع تقدم التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي، تسعى المزيد والمزيد من المؤسسات إلى دمج متخصصي الأنظمة الذكية في مخططاتها التنظيمية. تحمل هذه الأدوات فوائد متعددة، بدءًا من أتمتة المهام المتكررة (مثل الترجمات أو تحليل كميات كبيرة من البيانات) إلى تحسين العمليات وتخصيص التجارب. مع ذلك، فإن هذه الإجراءات تشمل سلسلة من التحديات، من بينها التحيزات الكامنة في بيانات التدريب تبرز. لذلك، يجب على المتخصصين في هذا المجال تحديث معارفهم بشكل متكرر والبقاء في طليعة التكنولوجيا لضمان الخدمات القائمة على التميز. لمساعدتهم في هذا العمل، تطور TECH تدريبًا عبر الإنترنت يخاطب عملاء التعلم الآلي بالتفصيل.

ستسمح لك شهادة الخبرة الجامعية هذه 100%  
عبر الإنترنت بترميز مشكال العالم الحقيقي من خلال  
الخوارزميات وأنظمة الكمبيوتر المتقدمة"



تشهد الأنظمة الذكية تطوراً مستمراً، مما يفتح مجالاً واسعاً من الإمكانيات للمجتمع بشكل عام. على سبيل المثال، يوفر تطبيق الذكاء الاصطناعي حلولاً في مجال الطب. تتراوح هذه من مراقبة المريض إلى المساعدة في اتخاذ القرارات السريرية وتطوير أدوية جديدة. هذا يعكس أهمية حصول المهنيين على معرفة شاملة حول هذا الموضوع لتحسين نوعية حياة الناس. علاوة على ذلك، لتنفيذ عمليات الابتكار الناجحة، يجب أن يكونوا على دراية بأحدث الاتجاهات التي تحدث في هذا المجال من التخصص لدمجها في ممارساتهم العملية.

لهذا السبب، تطلق TECH برنامجاً ثورياً سيوفر للطلاب منظوراً شاملاً يدمج التعلم الآلي مع هندسة المعرفة. لتحقيق هذه الغاية، سوف يتعمق خط سير الرحلة الأكاديمي في كل من نظرية الوكيل وشبكات الخلايا العصبية. بهذه الطريقة، سيحصل الطلاب على الأساليب الأكثر فعالية لدمج تمثيلات المعرفة، بناءً على العلاقة بين أنواع المنطق المختلفة. من ناحية أخرى، سيركز التدريب على الإدراك الحسابي ليتمكن الخريجون من التعامل مع لغات البرمجة بشكل صحيح.

لتعزيز كل هذا المحتوى، تعتمد TECH على نظام Relearning. المبتكر. يتم دعم طريقة التدريس هذه من خلال تكرار المحتوى الرئيسي لضمان التعلم التدريجي والطبيعي. علاوة على ذلك، فإن الشيء الوحيد الذي سيحتاجه الخريجون هو جهاز متصل بالإنترنت للوصول إلى المواد الدراسية عن بعد، في الوقت أو المكان الذي يفضلونه. تجدر الإشارة إلى أن الحرم الجامعي الافتراضي سيكون متاحاً في جميع الأوقات وسيسمح للمستخدمين بتنزيل المحتوى حتى يتمكنوا من الرجوع إليه متى رغبوا في ذلك.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية هذه في الأنظمة الذكية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير 100 سيناريو محاكاة يقدمها خبراء في الأنظمة الذكية
- ♦ تجمع محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية للغاية التي تم تصورها بها، معلومات علمية وعملية حول الأنظمة الذكية
- ♦ مستجدات عن أحدث التطورات في الأنظمة الذكية
- ♦ تحتوي على ممارسات عملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين عملية التعلم
- ♦ نظام التعلم التفاعلي القائم على أسلوب الحالة وتطبيقه على أرض الواقع
- ♦ 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



اتقن وكلاء البرمجيات وفقاً لـ JADE في أفضل  
جامعة رقمية في العالم وفقاً لـ "Forbes"

ارفع إمكاناتك المهنية في عالم هندسة المعرفة  
بفضل الموارد المبتكرة التي يقدمها لك هذا البرنامج.

مع منهجية *Relearning* المبتكرة، سوف تستوعب  
كل المعرفة للحصول على النتائج التي تبحث عنها  
وتحقيق قفزة في حياتك المهنية.

ستستخدم برنامج Protégé لإنشاء وتحرير  
وعرض الأنطولوجيات بكفاءة"



البرنامج يضم، في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصبون في هذا التدريب 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 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. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# الأهداف

من خلال 450 ساعة من التعلم، سيتميز الخريجون بامتلاك معرفة شاملة حول الأنظمة الذكية. سوف يكتسب المحترفون مهارات متقدمة لدمج الأساليب المتقدمة المتعلقة بالتعلم الآلي وهندسة المعرفة في مشاريعهم، ومن الأمثلة على ذلك محاكاة مونت كارلو. بالإضافة إلى ذلك، سوف يتقنون الإدراك الحسابي للتعامل مع لغات البرمجة المختلفة، ومن بينها JADE. بهذه الطريقة، سيتم تأهيل الخبراء لتصميم وتنفيذ الحلول المتطورة في مجال تكنولوجيا يوفر فرص عمل متعددة.



مع أفضل وسائل الدراسة للتعليم عبر الإنترنت، سيكون  
لهذا البرنامج تأثير كبير على نمو المهني"



## الأهداف العامة



- ♦ التدريب علميًا وتقنيًا، بالإضافة إلى الاستعداد للممارسة المهنية لهندسة الكمبيوتر، كل ذلك من خلال تدريب شامل ومتعدد الاستخدامات يتكيف مع التقنيات والابتكارات الجديدة في هذا المجال
- ♦ الحصول على معرفة واسعة في مجال الحوسبة وبنية الكمبيوتر وهندسة البرمجيات، بما في ذلك الأساس الرياضي والإحصائي والمادي الأساسي في الهندسة

برنامج يجعلك أقرب إلى التحديات القادمة في الأنظمة  
متعددة الوكالات والإدراك الحسابي"



## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. الأنظمة الذكية

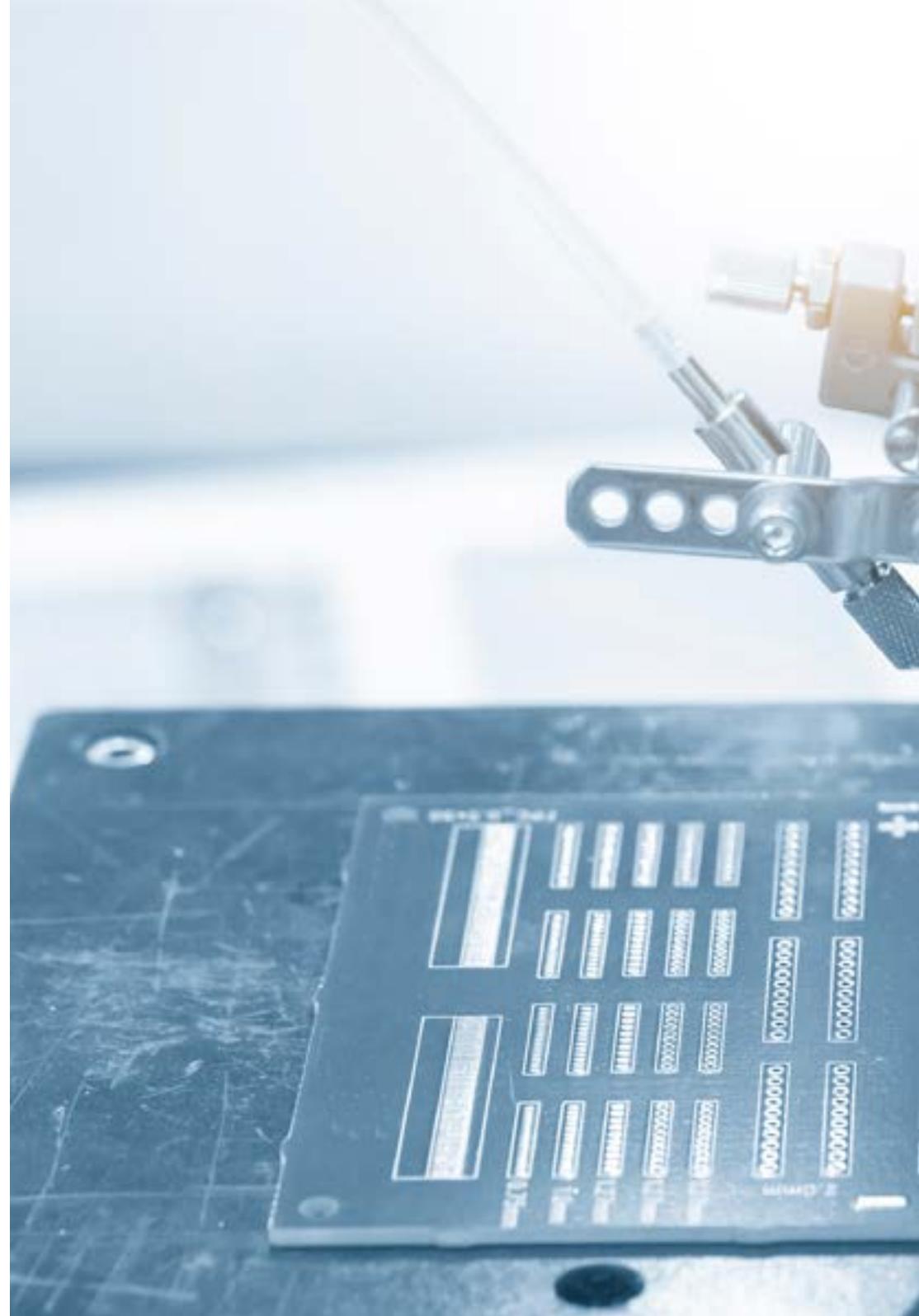
- ♦ تعلم جميع المفاهيم المتعلقة بنظرية الوكيل وهندسة الوكيل وعملية الاستدلال الخاصة به
- ♦ استيعاب النظرية والتطبيق وراء مفاهيم المعلومات والمعرفة، فضلا عن الطرق المختلفة لتمثيل المعرفة
- ♦ فهم النظرية المتعلقة بالأنطولوجيا، وكذلك تعلم لغات الأنطولوجيا وبرمجيات إنشاء الأنطولوجيا
- ♦ تعلم نماذج مختلفة لتمثيل المعرفة، مثل المفردات والتصنيفات وقاموس المرادفات والخرائط الذهنية وغيرها
- ♦ فهم عمل المفكرين الدلالي والأنظمة القائمة على المعرفة والأنظمة الخبيرة
- ♦ التعرف على كيفية عمل الويب الدلالي وحالته الحالية والمستقبلية، بالإضافة إلى التطبيقات المعتمدة على الويب الدلالي

### الوحدة 2. الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

- ♦ وضع أسس الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة، والقيام بجولة قصيرة في تاريخ الذكاء الاصطناعي حتى وصوله إلى يومنا هذا
- ♦ فهم المفاهيم الأساسية للبحث في الذكاء الاصطناعي، سواء البحث المستنير أو غير المستنير
- ♦ فهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي في الألعاب
- ♦ تعلم المفاهيم الأساسية للشبكات العصبية واستخدام الخوارزميات الجينية
- ♦ اكتساب الآليات المناسبة لتمثيل المعرفة، وخاصة مع مراعاة الشبكة الدلالية
- ♦ فهم كيفية عمل الأنظمة الخبيرة وأنظمة دعم القرار

### الوحدة 3. الأنظمة المتعددة الوكلاء والإدراك الحسبي

- ♦ فهم المفاهيم الأساسية والمتقدمة المتعلقة بالوكلاء والأنظمة متعددة الوكلاء
- ♦ دراسة المعيار الخاص بوكلاء FIPA، مع مراعاة التواصل بين الوكلاء وإدارتهم وهندستهم، من بين أمور أخرى
- ♦ تعميق تعلمك لمنصة Java Agent DEvelopment Framework (JADE)، وتعلم برمجة المفاهيم الأساسية والمتقدمة فيها، بما في ذلك موضوعات الاتصال واكتشاف الوكيل
- ♦ وضع الأساس لمعالجة اللغة الطبيعية، مثل التعرف التلقائي على الكلام واللغويات الحاسوبية



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هذا التدريب من قبل فريق تدريسي مكون من خبراء من هندسة الكمبيوتر، والذين سيقدمون رؤية شاملة للأنظمة الذكية للطلاب. سيقوم مسار الرحلة الأكاديمي بتحليل عوامل الذكاء الاصطناعي بالتفصيل. سيزود المنهج الطلاب بالبرامج الأكثر تقدمًا لإنشاء الأنطولوجيات، ومن بينها Tripletas RDF. بالمثل، سوف يتعمق التدريب في هندسة المعرفة بحيث يقوم الخريجون بتطوير أنظمة تحاكي المعرفة البشرية وتطبقها بشكل فعال. بالإضافة إلى ذلك، سيركز البرنامج على تجزئة الصورة باستخدام تحويلات Fourier.

منهج دراسي كامل وحديث تم إعداده كأداة  
تدريب عالية الجودة استثنائية"



## الوحدة 1. الأنظمة الذكية

- 1.1 نظرية الوكلاء
  - 1.1.1 تاريخ المفهوم
  - 2.1.1 تعريف الوكيل
  - 3.1.1 وكلاء في الذكاء الاصطناعي
  - 4.1.1 وكلاء في هندسة البرمجيات
- 2.1 بناء الوكلاء
  - 1.2.1 عملية التفكير في عامل ما
  - 2.2.1 عوامل تفاعلية
  - 3.2.1 العوامل الاستنتاجية
  - 4.2.1 عوامل هجينة
  - 5.2.1 مقارن
- 3.1 المعلومات والمعارف
  - 1.3.1 التمييز بين البيانات والمعلومات والمعارف
  - 2.3.1 تقييم جودة البيانات
  - 3.3.1 طرائق جمع البيانات
  - 4.3.1 طرائق الحصول على المعلومات
  - 5.3.1 طرائق اكتساب المعرفة
- 4.1 تمثيل المعارف
  - 1.4.1 أهمية تمثيل المعارف
  - 2.4.1 تعريف تمثيل المعرفة من خلال أدوارها
  - 3.4.1 خصائص تمثيل المعرفة
- 5.1 علم المعلومات
  - 1.5.1 مقدمة للبيانات الوصفية
  - 2.5.1 المفهوم الفلسفي لعلم الأنطولوجيا
  - 3.5.1 مفهوم الحاسوب لعلم الأنطولوجيا
  - 4.5.1 أنطولوجيات المجال وأنطولوجيات المستوى الأعلى
  - 5.5.1 كيفية بناء الأنطولوجيا

- 6.1 اللغات الوجودية والبرمجيات لإنشاء الأنطولوجيا
  - 1.6.1 ثلاثية Turtle, RDF و 3N
  - 2.6.1 RDF Schema
  - 3.6.1 OWL
  - 4.6.1 SPARQL
- 5.6.1 مقدمة إلى الأدوات المختلفة لإنشاء الأنطولوجيا
  - 6.6.1 تركيب واستخدام Protégé
- 7.1 الويب الدلالي
  - 1.7.1 الحالة الحالية والمستقبلية للشبكة الدلالية
  - 2.7.1 تطبيقات الشبكة الدلالية
- 8.1 نماذج أخرى لتمثيل المعرفة
  - 1.8.1 المفردات
  - 2.8.1 نظرة عامة
  - 3.8.1 التصنيفات
  - 4.8.1 المرادفات
  - 5.8.1 فولكسونومي
  - 6.8.1 مقارنة
  - 7.8.1 خرائط العقل
- 9.1 تقييم وإدماج التمثيلات المعرفية
  - 1.9.1 منطق الترتيب الصفي
  - 2.9.1 المنطق من الدرجة الأولى
  - 3.9.1 المنطق الوصفي
  - 4.9.1 العلاقة بين مختلف أنواع المنطق
  - 5.9.1 مقدمة: البرمجة على أساس منطق الدرجة الأولى
- 10.1 المعقولات الدلالية والأنظمة القائمة على المعرفة وأنظمة الخبراء
  - 1.10.1 مفهوم المنطق
  - 2.10.1 طلبات المعقل
  - 3.10.1 النظم القائمة على المعرفة
  - 4.10.1 MYCIN, تاريخ أنظمة الخبراء
  - 5.10.1 عناصر وبناء نظام الخبراء
  - 6.10.1 إنشاء الأنظمة المتخصصة



## الوحدة 2. الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

- 1.2. مقدمة في الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة
  - 1.1.2. تاريخ موجز للذكاء الاصطناعي
  - 2.1.2. الذكاء الاصطناعي اليوم
  - 3.1.2. هندسة المعرفة
- 2.2. البحث
  - 1.2.2. مفاهيم البحث الشائعة
  - 2.2.2. بحث غير مطلع
  - 3.2.2. البحث المستتير
- 3.2. الإرضاء المنطقي، وإرضاء القيد، والجدولة التلقائية
  - 1.3.2. الرضا المنطقي
  - 2.3.2. مشاكل رضا القيد
  - 3.3.2. التخطيط التلقائي وPDDL
  - 4.3.2. التخطيط كبحث إرشادي
  - 5.3.2. التخطيط مع SAT
- 4.2. الذكاء الاصطناعي في الألعاب
  - 1.4.2. نظرية اللعبة
  - 2.4.2. تقييم Minimax و Alpha-Beta
  - 3.4.2. المحاكاة: Monte Carlo
- 5.2. التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف
  - 1.5.2. مقدمة في التعلم الآلي
  - 2.5.2. التصنيف
  - 3.5.2. التراجع
  - 4.5.2. التحقق من صحة النتائج
  - 5.5.2. التجميع (Clustering)

- 6.2. شبكات الخلايا العصبية
  - 1.6.2. الأسس البيولوجية
  - 2.6.2. نموذج حوسبي
  - 3.6.2. شبكات الخلايا العصبية الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف
  - 4.6.2. إدراك بسيط
  - 5.6.2. إدراك متعدد الطبقات
- 7.2. الخوارزميات الوراثية
  - 1.7.2. التاريخ
  - 2.7.2. الأسس البيولوجي
  - 3.7.2. مشكلة الترميز
  - 4.7.2. توليد المجموعة أولية
  - 5.7.2. الخوارزمية الرئيسية ومشغلي الوراثة
  - 6.7.2. تقييم الأفراد: fitness
- 8.2. المكنز، مفردات، تصنيفات
  - 1.8.2. المفردات
  - 2.8.2. التصنيفات
  - 3.8.2. المرادفات
  - 4.8.2. علم المعلومات
- 9.2. عرض المعارف الويب الدلالي
  - 1.9.2. الويب الدلالي
  - 2.9.2. المواصفات: RDF و RDFS و OWL
  - 3.9.2. الاستدلال/المنطق
  - 4.9.2. Linked Data
- 10.2. نظم الخبراء وإدارة شؤون السلامة والأمن
  - 1.10.2. نظم الخبراء
  - 2.10.2. نظم دعم القرار

- 7.3. تحليل الصور الرقمية
  - 1.7.3. مراحل عملية تحليل الصور
  - 2.7.3. المعالجة المسبقة
  - 3.7.3. العمليات الأساسية
  - 4.7.3. التصفية المكانية
- 8.3. تحويل الصور الرقمية وتجزئة الصورة
  - 1.8.3. تحويلات Fourier
  - 2.8.3. تصفية التردد
  - 3.8.3. مفاهيم أساسية
  - 4.8.3. العتبة
  - 5.8.3. كشف المعالم
- 9.3. التعرف على الأنماط
  - 1.9.3. استخراج المميزات
  - 2.9.3. خوارزميات التصنيف
  - 10.3. معالجة اللغة الطبيعية
    - 1.10.3. التعرف التلقائي على الكلام
    - 2.10.3. اللغويات الحاسوبية



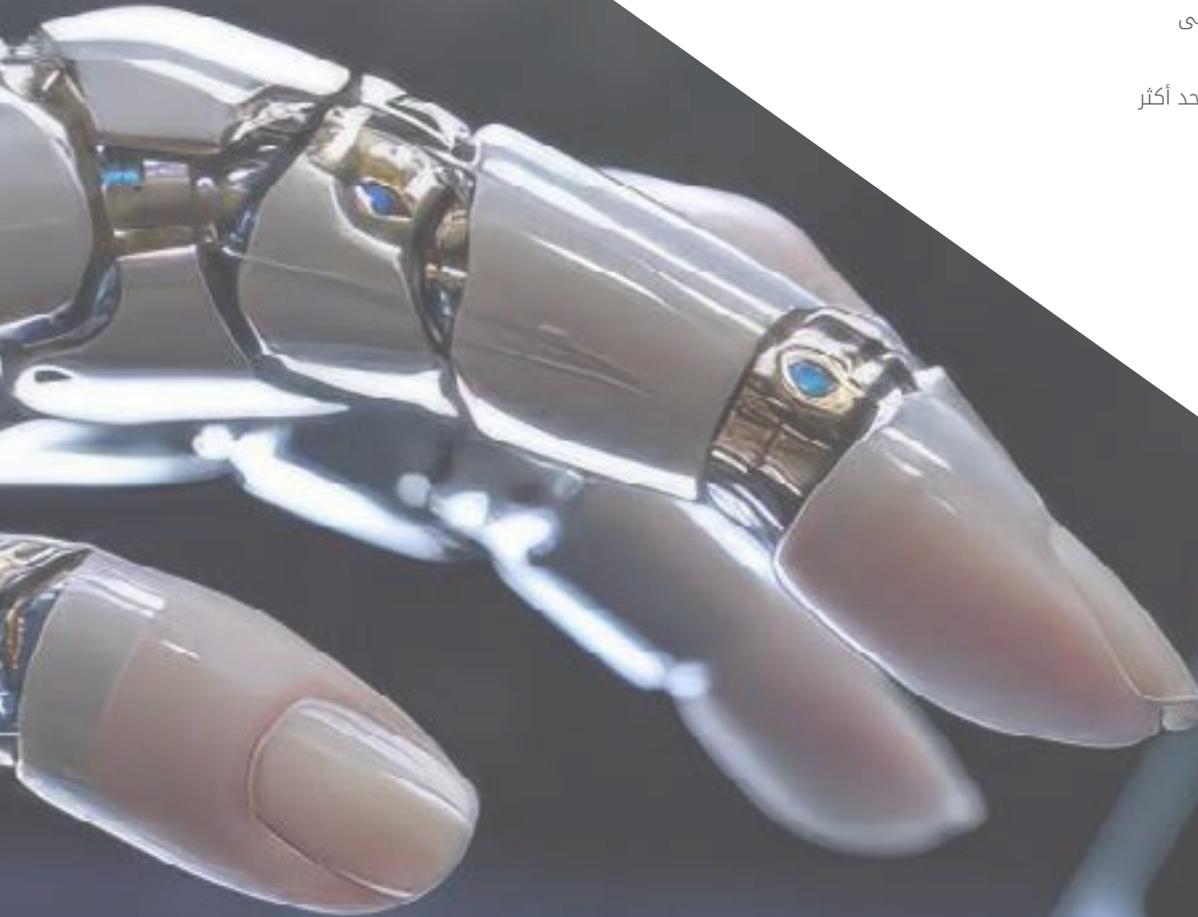
سيكون لديك أحدث الموارد التعليمية، مع إمكانية الوصول المجاني إلى الحرم الجامعي الافتراضي على مدار 24 ساعة في اليوم"

## الوحدة 3. الأنظمة المتعددة الوكلاء والإدراك الحسابي

- 1.3. الوكلاء والأنظمة متعددة الوكلاء
  - 1.1.3. مفهوم الوكيل
  - 2.1.3. البنيات
  - 3.1.3. التواصل والتنسيق
  - 4.1.3. لغات البرمجة وأدواتها
  - 5.1.3. تطبيقات الوكيل
  - 6.1.3. FIPA
- 2.3. معيار الوكلاء: FIPA
  - 1.2.3. التواصل بين الوكلاء
  - 2.2.3. إدارة الوكلاء
  - 3.2.3. الهندسة المعمارية المجردة
  - 4.2.3. مواصفات أخرى
- 3.3. منصة JADE
  - 1.3.3. وكلاء البرمجيات وفقا ل-JADE
  - 2.3.3. البنيات
  - 3.3.3. التثبيت والتنفيذ
  - 4.3.3. حزم JADE
- 4.3. البرمجة الأساسية مع JADE
  - 1.4.3. وحدة التحكم الإدارية
  - 2.4.3. إنشاء الوكيل الأساسي
- 5.3. البرمجة المتقدمة مع JADE
  - 1.5.3. إنشاء الوكيل المتقدم
  - 2.5.3. التواصل بين الوكلاء
  - 3.5.3. اكتشاف الوكيل
- 6.3. الرؤية الاصطناعية
  - 1.6.3. معالجة الصور الرقمية وتحليلها
  - 2.6.3. تحليل الصور ورؤية الكمبيوتر
  - 3.6.3. معالجة الصور والرؤية البشرية
  - 4.6.3. نظام التقاط الصور
  - 5.6.3. التدريب في مجال على الصورة والإدراك

# 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 تدريسي 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.

بعدك 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 سنواجهك بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال المحاضرة الجامعية، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

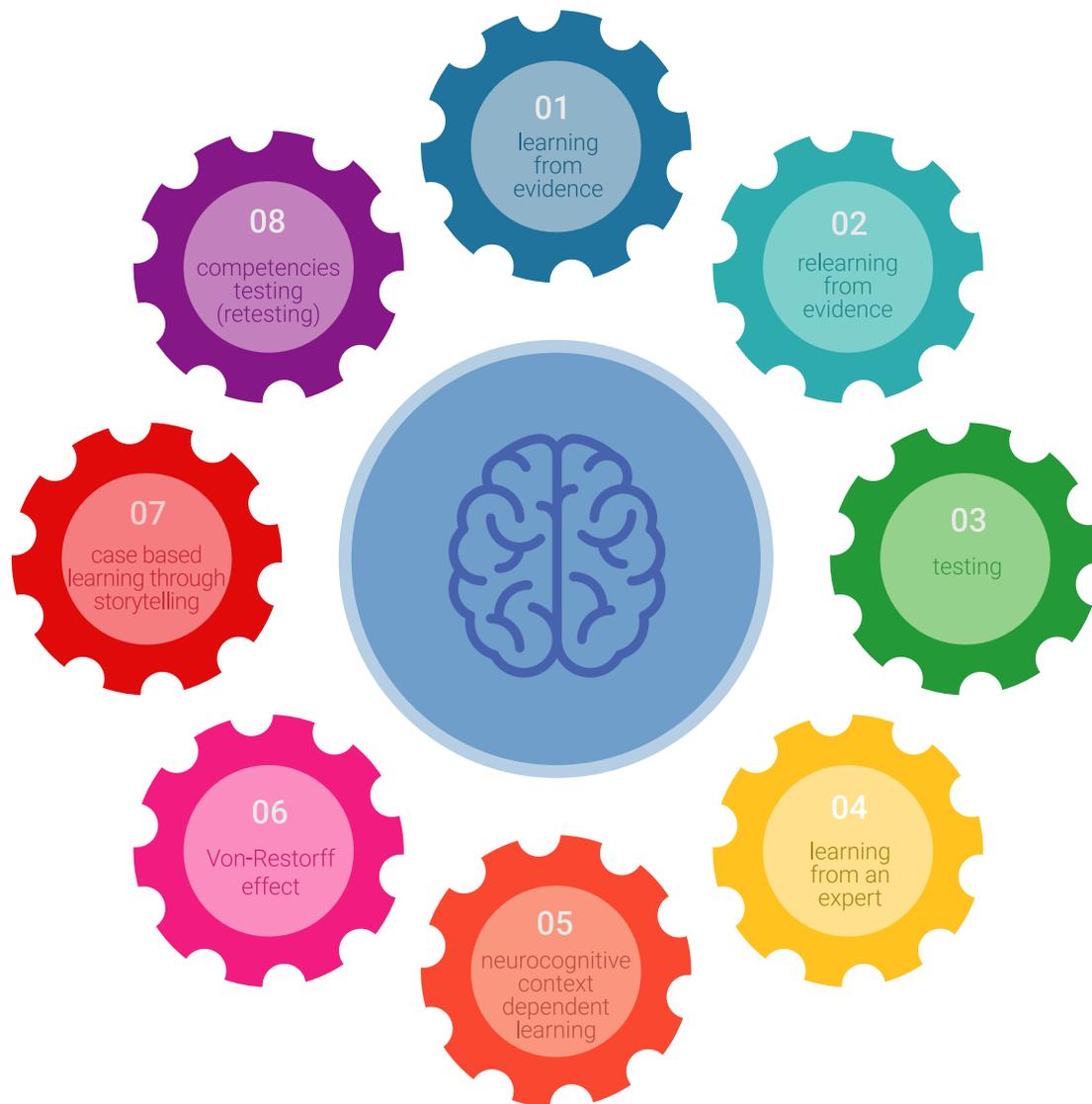


سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

## منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 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.

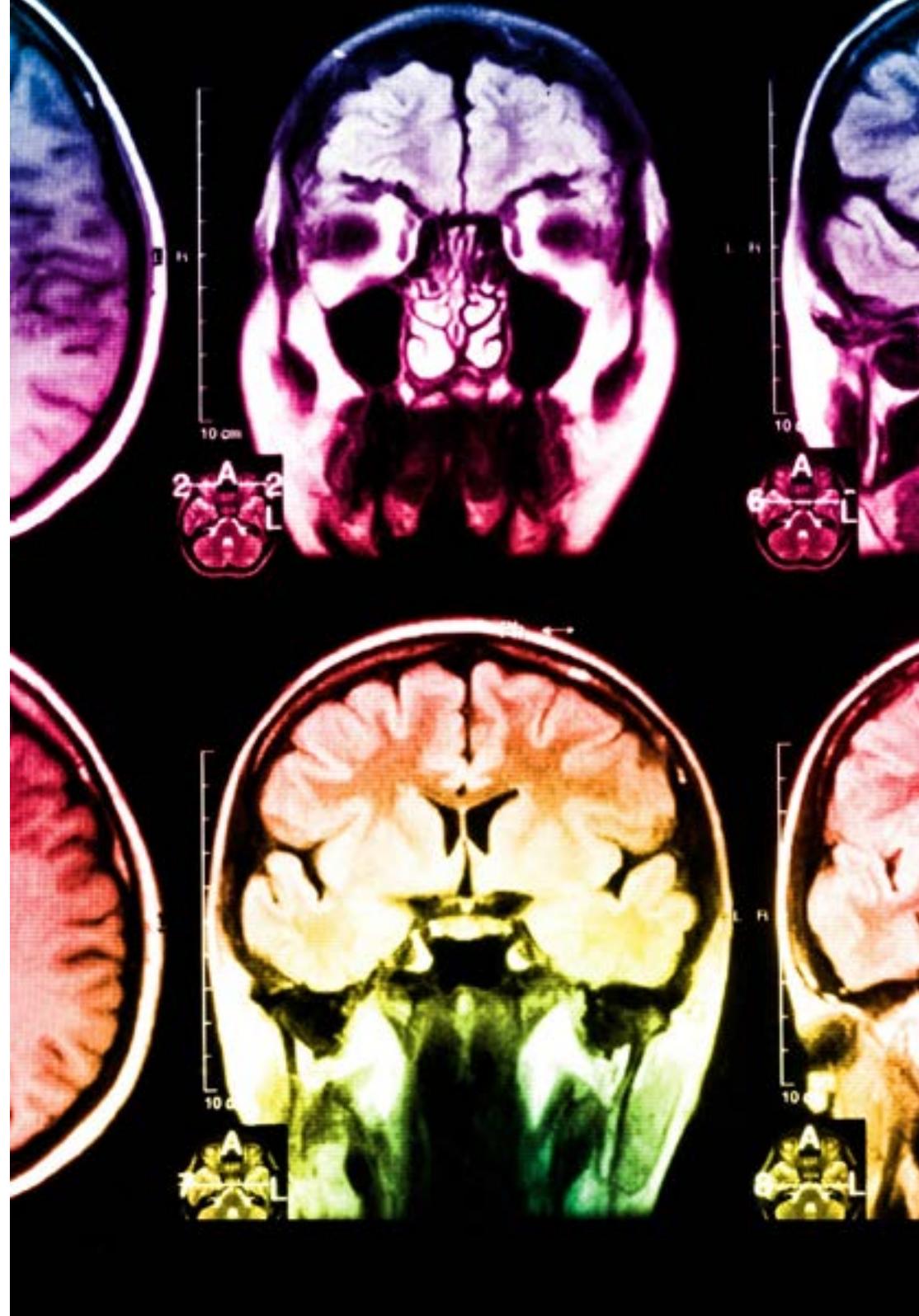
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا 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 الحُصين بالمخ، 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، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموشاً 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.

#### 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

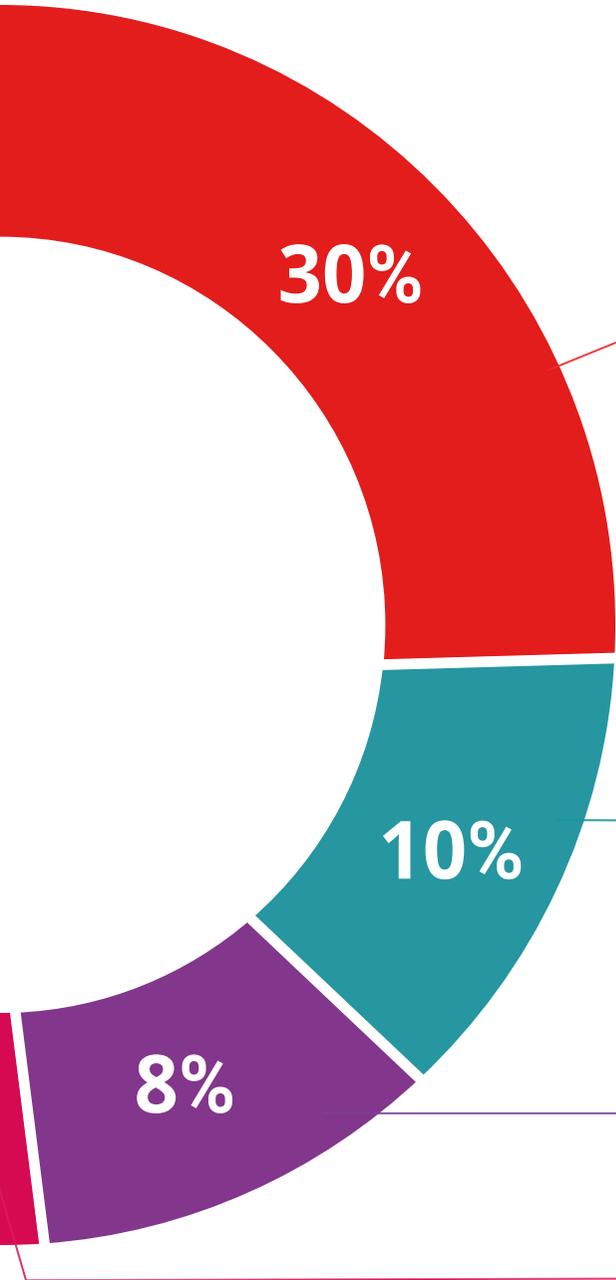


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

#### 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.



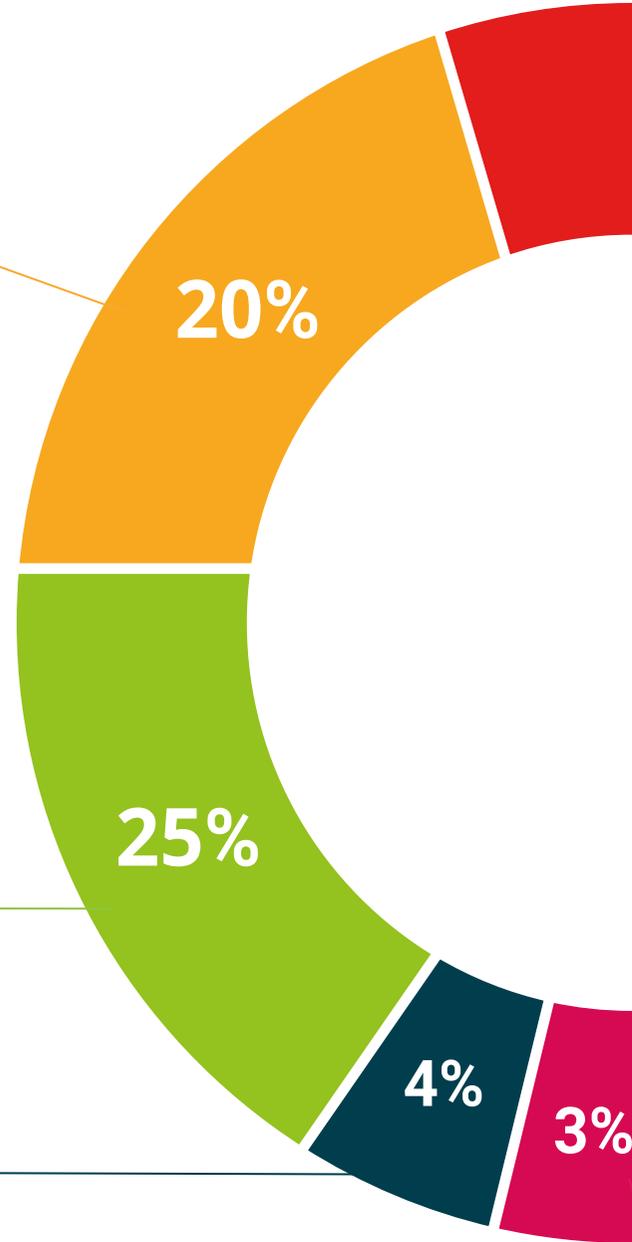
### ملخصات تفاعلية

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 الأنظمة الذكية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل اجتياز شهادة الخبرة الجامعية الصادرة عن 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 الأنظمة الذكية على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل ال 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 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 الأنظمة الذكية

مدة: 6 أشهر



tech الجامعة  
التيكولوجية

شهادة الخبرة الجامعية

الأنظمة الذكية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

# شهادة الخبرة الجامعية الأنظمة الذكية