

# شهادة الخبرة الجامعية البرمجة المتكاملة في Python



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## شهادة الخبرة الجامعية البرمجة المتكاملة في Python

- « طريقة الدراسة : عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة : 6 أشهر
- « المؤهل العلمي من : TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة : وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات : عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني : [www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-comprehensive-python-programming](http://www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-comprehensive-python-programming)

# الفهرس

02

الأهداف

ص 8

01

المقدمة

ص 4

05

المنهجية

ص 22

04

الهيكل والمحتوى

ص 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص 12

06

المؤهل العلمي

ص 30

# المقدمة

يتم تقديم البرمجة المتكاملة في Python كخيار استثنائي لتطوير البرمجيات Software. أولًا، إن لغة Python، بصيغتها الواضحة والمقروءة، تجعل من السهل فهمها وكتابة التعليمات البرمجية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تعدد استخدامات اللغة يسمح لها بمعالجة مجموعة واسعة من التطبيقات، من تطوير الويب إلى تحليلات البيانات والتعلم الآلي. من ناحية أخرى، تتميز البرمجة المتكاملة بتعزيزها للنمطية وإعادة استخدام التعليمات البرمجية، مما يعزز تطويرًا أكثر كفاءة وقابلية للصيانة. باستخدام المكتبات وأطر العمل المتكاملة، يمكن للمطورين الاستفادة من الحلول الموجودة مسبقًا لتسريع عملية إنشاء البرمجيات Software. لهذا السبب، طوّرت TECH هذا البرنامج الشامل و ١٠٠٪ عبر الإنترنت، استنادًا إلى منهجية إعادة التعلم (المعروفة بـ Relearning المبتكرة).

هل تريد أن تصبح خبيراً في البرمجة المتكاملة في Python؟  
سوف تجمع بين أناقة اللغة وقوة النمطية، مما يسهل  
تطوير تطبيقات قوية وفعالة"



تحتوى شهادة الخبرة الجامعية فى البرمجة المتكاملة فى Python هذه على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء فى البرمجة المتكاملة فى Python
- ♦ المحتويات التصويرية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات النظرية والعملية حول تلك التخصصات التي تعتبر ضرورية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها الخاص 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

تبرز برمجة Python المتكاملة كخيار مفضل للمطورين والشركات. أولاً، إن لغة Python، تعرف بصياغتها الواضحة والمقروءة، التي تجعل من السهل فهم التعليمات البرمجية. علاوة على ذلك، فإن تعدد استخداماته يسمح بالتكامل الفعال لنماذج البرمجة المختلفة، مثل البرمجة الموجهة للأشياء، وبالتالي توفير نهج شامل وقابل للتكيف. تتميز البرمجة المتكاملة أيضاً بنهجها المعياري، مما يسهل إعادة استخدام التعليمات البرمجية وقابلية الصيانة طويلة الأجل للمشاريع. بالتالي، فإن الجمع بين كلا الجانبين ينتج عنه أداة قوية وسهلة المنال.

في هذا السياق، طوّرت TECH في شهادة الخبرة الجامعية فى البرمجة المتكاملة فى Python هذه، والذي يغطي منهجاً شاملاً يهدف إلى تزويد علماء الحاسوب بفهم شامل للغة وتطوير مهارات البرمجة المتقدمة. بهذه الطريقة، سيتم تناول إنشاء البرامج وتنفيذها بلغة Python، بالإضافة إلى استخدام أدوات التطوير المتكاملة لتنفيذ البرامج النصية .scripts

ستتناول هذه الشهادة أيضاً التطوير المتكامل للتطبيقات بلغة Python، بحيث يتخصص المحترف فى التصميم والنمذجة المتقدمة للتطبيقات، والاختبارات وتصحيح الأخطاء debugging الفعالين وتحسين التعليمات البرمجية ونشر التطبيقات وصيانتها. بالإضافة إلى ذلك، يتم تناول جوانب بنية التطبيق والتعامل مع التبعيات والأمان والمصادقة.

سيركز أيضاً على استخدام المكتبات الأساسية وتقنيات تدفق التحكم والوظائف المحددة لمعالجة البيانات. سيتعرف الخريجون على أفضل الممارسات فى الترميز والتصميم والاصطلاحات والتوثيق والاختبارات وتصحيح الأخطاء فى سياق تحليل البيانات. أخيراً، سيتم مناقشة الموارد على الإنترنت ومجتمعات Python، مما يوفر إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من الموارد.

لهذا السبب، ستقدم TECH لطلاب شهادة مرنة 100% عبر الإنترنت، استناداً إلى منهجية إعادة التعلم Relearning الثورية، والتي تركز على تكرار المفاهيم الأساسية لتحسين استيعاب المحتويات.



استفد من جميع مزايا برمجة Python المتكاملة، التي تبسّط عملية التطوير وتوفر مرونة وقوة لا مثيل لها لتلبية المتطلبات المتغيرة للعالم الرقمي"

سوف تتعمق في التعامل مع مراجع الأشياء، وبيانات التجميع، والعمليات المنطقية والحسابية، والمفاهيم الأساسية مثل الإدخال/الإخراج، والدوال، والسلاسل strings، ومعالجة الأخطاء.

وبفضل شهادة الخبرة الجامعية هذه، 100% عبر الإنترنت، ستكون مجهزاً بالأدوات اللازمة لمواجهة التحديات الحقيقية في عالم تطوير البرمجيات Software وتحليل البيانات باستخدام Python.

سوف تطبق مبادئ SOLID والتصميم المعياري، إلى جانب استخدام UML والرسوم البيانية في تصميم ونمذجة التطبيقات، كل ذلك من خلال مكتبة واسعة من موارد الوسائط المتعددة الأكثر ابتكاراً

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين يجلبون إلى 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

تهدف شهادة الخبرة الجامعية إلى تدريب متخصصين للوصول إلى مستوى عالٍ من الكفاءة والحصول على مهارات متعددة في البرمجة. لذلك سيسعى البرنامج إلى تزويد الخريجين بمعرفة قوية في إنشاء برامج Python وتنفيذها، بالإضافة إلى التعامل المتقدم مع البيانات. من خلال تسليط الضوء على أهمية أفضل الممارسات والمنهجيات الحديثة في تطوير البرمجيات Software، سيتمكن المنهج علماء الحاسوب من إتقان تركيب اللغة، بالإضافة إلى تصميم التطبيقات وصيانتها بكفاءة وفعالية. بالإضافة إلى ذلك، سيشجع المنهج التخصص في التصميم المتقدم للتطبيقات والاختبارات وتصحيح الأخطاء debugging الفعالين.



لن تكتسب المعرفة النظرية فحسب، بل ستكتسب أيضًا مهارات عملية ضرورية لمواجهة التحديات الحقيقية في عالم تطوير البرمجيات Software باستخدام Python. سجل الآن!



## الأهداف العامة



- ♦ توفير فهم شامل للغة البرمجة Python
- ♦ تطوير المهارات العملية للبرمجة
- ♦ تشجيع استخدام أفضل الممارسات والمنهجيات الحديثة في تطوير البرامج Software.
- ♦ التدريب على التطوير المتكامل للتطبيقات بلغة Python
- ♦ التدريب على تهيئة واستخدام أدوات وبيئات تطوير البيانات
- ♦ تطوير الكفاءات في إدارة وتحليل البيانات باستخدام Python

مع التركيز بشكل خاص على تعدد الاستخدامات والابتكار والتطبيق العملي، يتم تقديم شهادة الخبرة الجامعية هذه كمحفز أساسي للنجاح في صناعة البرمجة المستخدمة في Python"



## الأهداف المحددة



### وحدة 1. برمجة Python

- ♦ تمكين تهئية بيئة تطوير Python واستخدامها الفعال
- ♦ فهم المفاهيم المتقدمة للبرمجة
- ♦ القدرة على إدارة البيانات المتقدمة في Python

### وحدة 2. تطوير التطبيقات في Python

- ♦ التخصص في تصميم التطبيقات ونمذجتها المتقدمة
- ♦ التدريب في مجال تحسين التطبيقات ونشرها وصيانتها
- ♦ التحكم في الاختبارات وتصحيح الأخطاء Debugging

### وحدة 3. معالجة البيانات والبيانات الضخمة Big Data باستخدام Python

- ♦ إدارة تقنيات ودوال التحكم في التدفق لمعالجة البيانات
- ♦ تعزيز أفضل الممارسات في ترميز Python ومعالجة أخطائه
- ♦ استخدام المكتبات الأساسية للبيانات في Python



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يبرز المعلمون كخبراء متحمسين ومؤهلين تأهيلاً عالياً وملتزمين بالنجاح والتطور الشامل لكل طالب. يتمتع هؤلاء المحترفون بمزيج من الخبرة العملية والمعرفة النظرية، فهم يجيدون لغة Python بطلاقة ولديهم فهم عميق للاتجاهات والمتطلبات الحالية في تطوير البرمجيات Software. بالتالي، فإن نهجها التربوي سيتسم بالإلهام والتحفيز والتعلم النشط، مما يخلق بيئة ديناميكية. سيقوم هؤلاء المراقبون بتوجيه الخريجين في تطبيق المفاهيم في المشاريع العملية، مما يشجع على تطوير المهارات النقدية وحل المشكلات في العالم الحقيقي.

سيعدك فريق التدريس، الذي يحتل الصدارة في مجال التكنولوجيا والبرمجة، بطريقة فعالة للتفوق في عالم تطوير البرمجيات Software التنافسي باستخدام لغة Python"



## أ. Matos Rodríguez, Dionis

- ♦ Data Engineer في Wide Agency Sodexo
- ♦ Data Consultant في Tokiota
- ♦ Data Engineer في Devoteam
- ♦ BI Developer في Ibermática
- ♦ Applications Engineer في Johnson Controls
- ♦ Database Developer في Suncapital España
- ♦ Senior Web Developer في Deadlock Solutions
- ♦ QA Analyst في Metaconzept
- ♦ ماجستير في Big Data & Analytics من EAE Business School
- ♦ ماجستير في تحليل وتصميم النظم
- ♦ بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة APEC



## الأساتذة

### أ. Delgado Panadero, Ángel

- ◆ مهندس التعلم الآلي ML Engineer في نموذج رقمي
- ◆ مهندس الرؤية الحاسوبية Computer Vision Engineer في تعطيل NTT
- ◆ عالم بيانات Data Scientist في شركة Singular People
- ◆ محلل بيانات Data Analyst في تطبيق Parclick
- ◆ أخصائي في هندسة البيانات Data Engineering في GPC
- ◆ أخصائي في التعلم العميق Deep Learning
- ◆ بكالوريوس في الفيزياء من جامعة Salamanca

### أ. Delgado Feliz, Benedit

- ◆ مساعدة إدارية وعاملة مراقبة إلكترونية في المديرية الوطنية لمكافحة المخدرات
- ◆ خدمة العملاء في Cáceres y Equipos
- ◆ المطالبات وخدمة العملاء في (Express Parcel Services (EPS
- ◆ متخصصة في Microsoft Office من المدرسة الوطنية للمعلومات
- ◆ متواصلة اجتماعية من جامعة Santo Domingo الكاثوليكية

### أ. Villar Valor, Javier

- ◆ مدير وشريك مؤسس في Impulsa2
- ◆ Chief Operations Officer كبير مسؤولي التشغيل في Summa Insurance Brokers
- ◆ مدير التحول والتميز المهني في شركة Johnson Controls Iberia
- ◆ محاضر في Coaching الاحترافي
- ◆ Executive MBA من Emylon Business School، فرنسا
- ◆ محاضر في إدارة الجودة من قبل EOI
- ◆ هندسة الكمبيوتر من جامعة العمل المؤيد للتعليم والثقافة

### أ. Gil Contreras, Armando

- ◆ Lead Big Data Scientist في Jhonson Controls
- ◆ Data Scientist-Big Data في Opensistemas S.A.
- ◆ مدقق حسابات في (Creatividad y Tecnología S.A. (CYTSA
- ◆ مدقق القطاع العام في شركة PricewaterhouseCoopers Auditors
- ◆ محاضر في Data Science من المركز الجامعي للتكنولوجيا والفنون
- ◆ محاضر MBA في العلاقات والأعمال الدولية من مركز الدراسات المالية
- ◆ بكالوريوس في الاقتصاد من المعهد التكنولوجي في Santo Domingo

### أ. Gil Contreras, Milagros

- ◆ صانعة المحتوى Content Creator في شركة MPCTech LLC
- ◆ مديرة مشاريع
- ◆ كاتبة مستقلة لتكنولوجيا المعلومات Freelance IT Writer
- ◆ MBA من جامعة Complutense بمدريد
- ◆ بكالوريوس ومتخرجة في إدارة الأعمال من معهد التكنولوجيا في Santo Domingo



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

# الهيكل والمحتوى

لقد تم تطوير شهادة الخبرة الجامعية هذه، لتزويد المحترفين بخبرة كاملة في مجال البرمجة المتكاملة بلغة Python. من إنشاء البرامج إلى إدارة البيانات المتقدمة، سيغطي المنهج جميع الجوانب الحاسمة لبناء مطورين ذوي كفاءة عالية. لذلك، لن تقتصر المحتويات على الخوض في بناء الجملة الواضح والمقروء في Python فحسب، بل أيضًا في المفاهيم المتقدمة مثل إدارة مرجع الأشياء والتصميم المعياري والأنماط الهندسية الشائعة.

من تحليل البيانات إلى تنفيذ المشاريع المتقدمة، سيزودك هذا المنهج الدراسي بالمهارات الأساسية للنجاح في المجال الديناميكي للبرمجة"



## وحدة 1. برمجة Python

- 1.1 إنشاء برامج Python وتنفيذها
  - 1.1.1 تهيئة بيئة التطوير
  - 2.1.1 تنفيذ scripts برامج Python النصية
  - 3.1.1 أدوات التطوير المتكامل
- 2.1 البيانات في Python
  - 1.2.1 الأنواع الأولية (int, float, str)
  - 2.2.1 تحويل وصب casting أنواع البيانات في Python
  - 3.2.1 الثبات في البيانات وتخزينها في Python
  - 3.1 مراجع للأشياء في Python
    - 1.3.1 المراجع الموجودة في الذاكرة
    - 2.3.1 الهوية مقابل المساواة
    - 3.3.1 إدارة الإحالات وجمع النفايات
- 4.1 البيانات التي تم تجميعها في Python
  - 1.4.1 القوائم والعمليات المشتركة
  - 2.4.1 التوابع وثباتها
  - 3.4.1 القواميس والوصول إلى البيانات
- 5.1 العمليات المنطقية في Python
  - 1.5.1 العوامل المنطقية
  - 2.5.1 التعبيرات الشرطية
  - 3.5.1 Short-Circuit Evaluation
- 6.1 العوامل الحسابية في Python
  - 1.6.1 العمليات الحسابية في Python
  - 2.6.1 عوامل القسمة
  - 3.6.1 الأسبقية والارتباط
- 7.1 مدخلات/مخرجات Python
  - 1.7.1 قراءة البيانات من المدخلات المعيارية
  - 2.7.1 كتابة البيانات من المخرجات المعيارية
  - 3.7.1 معالجة الملفات
- 8.1 إنشاء دوال Python وتنفيذها
  - 1.8.1 بناء جملة الدالة
  - 2.8.1 المعلنات والحجج
  - 3.8.1 قيم الإرجاع والدوال مجهولة المصدر

- 9.1 استخدام السلاسل strings في Python
  - 1.9.1 معالجة السلاسل strings وتنسيقها
  - 2.9.1 أساليب السلاسل strings الشائعة
  - 3.9.1 الاستيفاء وسلاسل F-strings
- 10.1 معالجة الأخطاء والاستثناءات في Python
  - 1.10.1 الأنواع الشائعة من الاستثناءات
  - 2.10.1 كتل المحاولة بالاستثناء try-except
  - 3.10.1 إنشاء الاستثناءات المخصصة

## وحدة 2. تطوير التطبيقات في Python

- 1.2 هندسة التطبيقات في Python
  - 1.1.2 تصميم البرامج Software
  - 2.1.2 الأنماط الهندسية الشائعة
  - 3.1.2 تقييم المتطلبات والاحتياجات
- 2.2 تصميم ونمذجة تطبيقات Python
  - 1.2.2 استخدام UML والرسوم البيانية
  - 2.2.2 نمذجة البيانات وتدقيق المعلومات
  - 3.2.2 مبادئ SOLID وتصميم الوحدات
- 3.2 إدارة التبعيات والمكتبات في Python
  - 1.3.2 معالجة الحزم باستخدام Pip
  - 2.3.2 استخدام البيئات الافتراضية
  - 3.3.2 حل التعارض بين التبعيات
- 4.2 أنماط التصميم في تطوير Python
  - 1.4.2 الأنماط الإبداعية والهيكلية والسلوكية
  - 2.4.2 التطبيق العملي للأنماط
  - 3.4.2 إعادة البناء والأنماط
- 5.2 الإختبارات وتصحيح الأخطاء Debugging في تطبيقات Python
  - 1.5.2 استراتيجيات الاختبار Testing (الوحدة، التكامل)
  - 2.5.2 استخدام أطر عمل Frameworks الاختبارات
  - 3.5.2 تقنيات تصحيح الأخطاء Debugging وأدواته
- 6.2 الأمن والدقة في Python
  - 1.6.2 الأمن في التطبيقات
  - 2.6.2 القيام بالمصادقة والتفويض
  - 3.6.2 الوقاية من نقاط الضعف



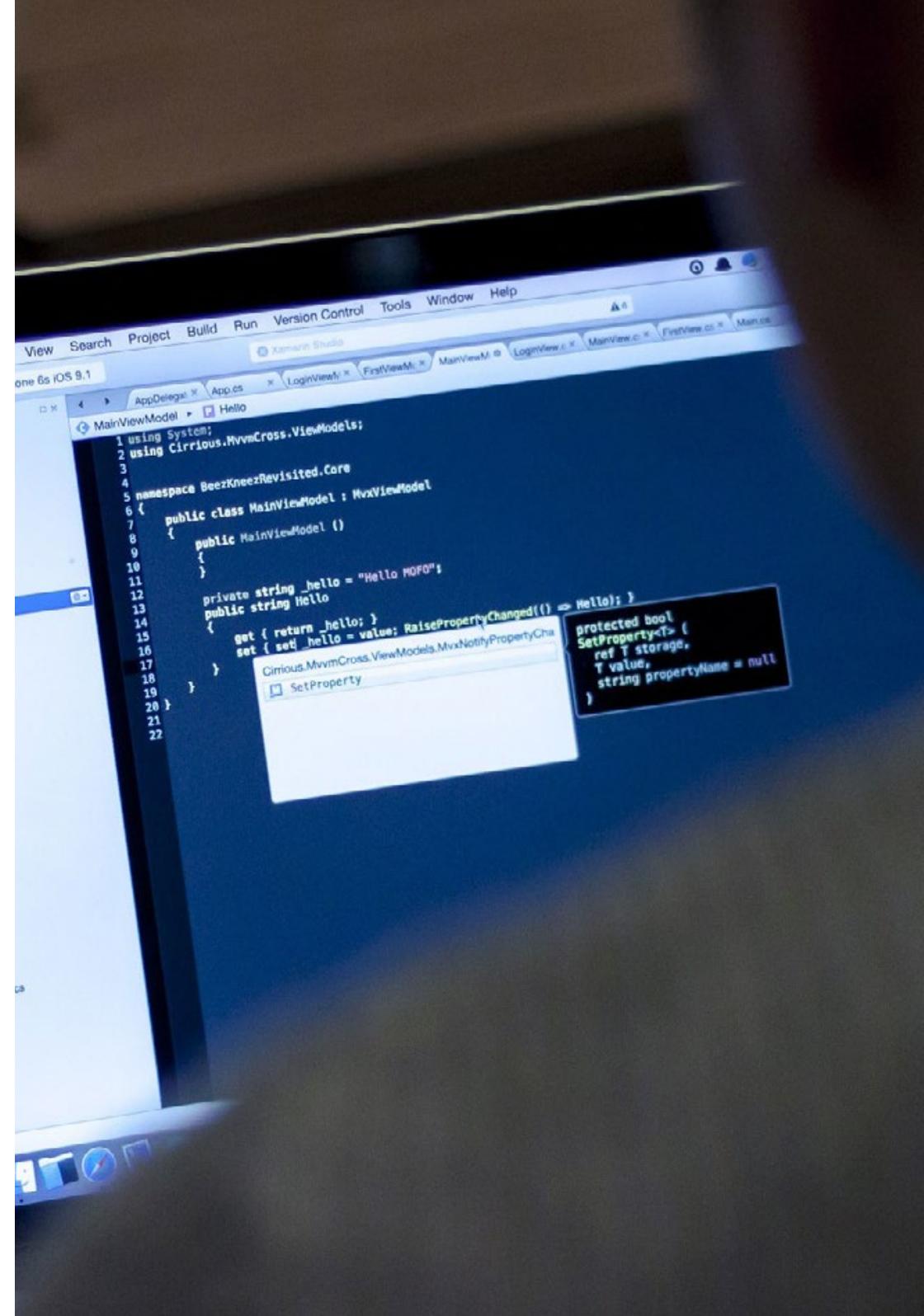
- 4.3 التحكم في التدفق: الشروط والحلقات
  - 1.4.3. هياكل التحكم الشرطية (if, else, elif)
  - 2.4.3. الحلقات (for, while) والتحكم في التدفق
  - 3.4.3. استيعاب القوائم والتعبيرات التوليدية
- 5.3 الدوال والنمذجة مع Python
  - 1.5.3. استخدام الدوال
  - 2.5.3. الإعدادات والحجج وقيم الإرجاع
  - 3.5.3. النمذجة وإعادة استخدام التعليمات البرمجية
- 6.3 معالجة الأخطاء والاستثناءات باستخدام Python
  - 1.6.3. الأخطاء والاستثناءات
  - 2.6.3. معالجة الاستثناءات باستخدام try-except
  - 3.6.3. إنشاء الاستثناءات المخصصة
- 7.3 أداة آيبيثون IPython
  - 1.7.3. أداة آيبيثون IPython
  - 2.7.3. استخدام IPython لتحليل البيانات
  - 3.7.3. الاختلافات مع مترجم Python القياسي
- 8.3 Jupyter Notebooks
  - 1.8.3. Jupyter Notebooks
  - 2.8.3. استخدام دفاتر الملاحظات في تحليل البيانات
  - 3.8.3. نشر دفاتر الملاحظات Jupyter
- 9.3 أفضل ممارسات ترميز Python
  - 1.9.3. الأسلوب والاصطلاحات (8 PEP)
  - 2.9.3. الوثائق والتعليقات
  - 3.9.3. استراتيجيات الاختبار وتصحيح الأخطاء
- 10.3 موارد ومجتمعات Python
  - 1.10.3. الموارد عبر الإنترنت والوثائق
  - 2.10.3. المجتمعات والمنتديات
  - 3.10.3. التعلم والتحديث في لغة البرمجة Python

- 7.2 تهئية التطبيقات في Python وأدائها
  - 1.7.2. تحليل الأداء
  - 2.7.2. تقنيات تحسين الترميز
  - 3.7.2. الإدارة الفعالة للموارد والبيانات
- 8.2 نشر التطبيقات في Python وتوزيعها
  - 1.8.2. استراتيجيات النشر
  - 2.8.2. استخدام الحاويات وأجهزة التنسيق
  - 3.8.2. التوزيع والتحديثات المستمرة
- 9.2 الصيانة والتحديث في لغة البرمجة Python
  - 1.9.2. إدارة دورة حياة البرامج Software
  - 2.9.2. استراتيجيات الصيانة وإعادة الهيكلة
  - 3.9.2. تحديثات النظم وترحيلها
- 10.2 التوثيق والدعم الفني في Python
  - 1.10.2. إنشاء وثائق فعالة
  - 2.10.2. أدوات للتقييم
  - 3.10.2. استراتيجيات دعم المستخدمين والتواصل بينهم

## وحدة 3. معالجة البيانات والبيانات الضخمة Big Data باستخدام Python

- 1.3 استخدام لغة البرمجة Python في البيانات
  - 1.1.3. Python في علوم البيانات والتحليلات
  - 2.1.3. مكتبات البيانات الأساسية
  - 3.1.3. تطبيقات وأمثلة
- 2.3 تكوين بيئة تطوير باستخدام Python
  - 1.2.3. تثبيت Python وأدواته
  - 2.2.3. تهئية البيئات الافتراضية
  - 3.2.3. أدوات التطوير المتكاملة
- 3.3 المتغيرات وأنواع البيانات والمشغلات في Python
  - 1.3.3. المتغيرات وأنواع البيانات الأولية
  - 2.3.3. هياكل البيانات
  - 3.3.3. المشغلين الحسابي والمنطقي

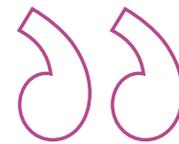
ومن خلال التركيز على أفضل الممارسات والمنهجيات الحديثة، سيدفعك البرنامج إلى تنمية المهارات لتصميم التطبيقات وتحسينها وميانتها بفعالية"



# 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 يرسي 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 الأعمال الحقيقية.

## منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الإنترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت 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 مدرء 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.

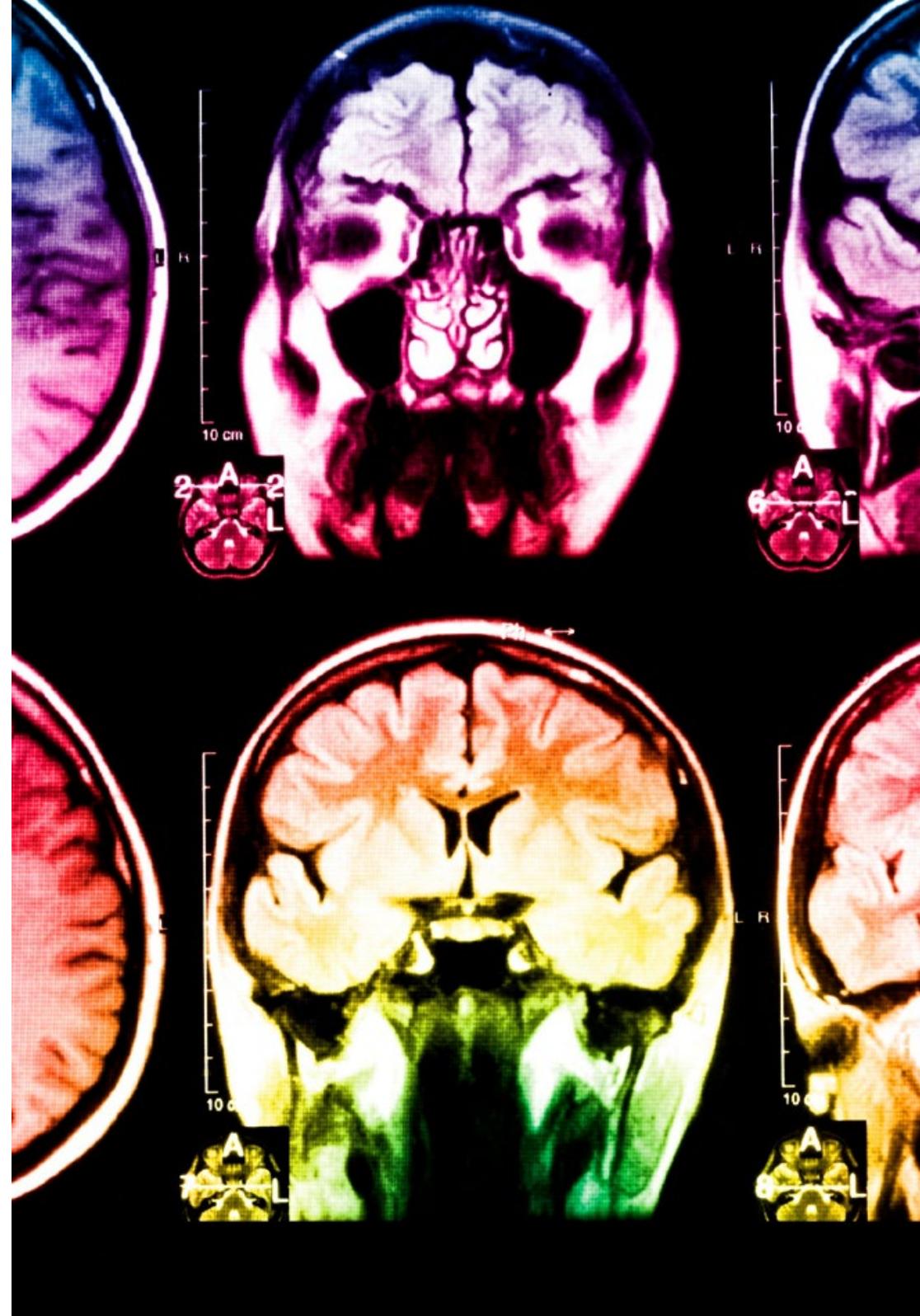


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، 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.

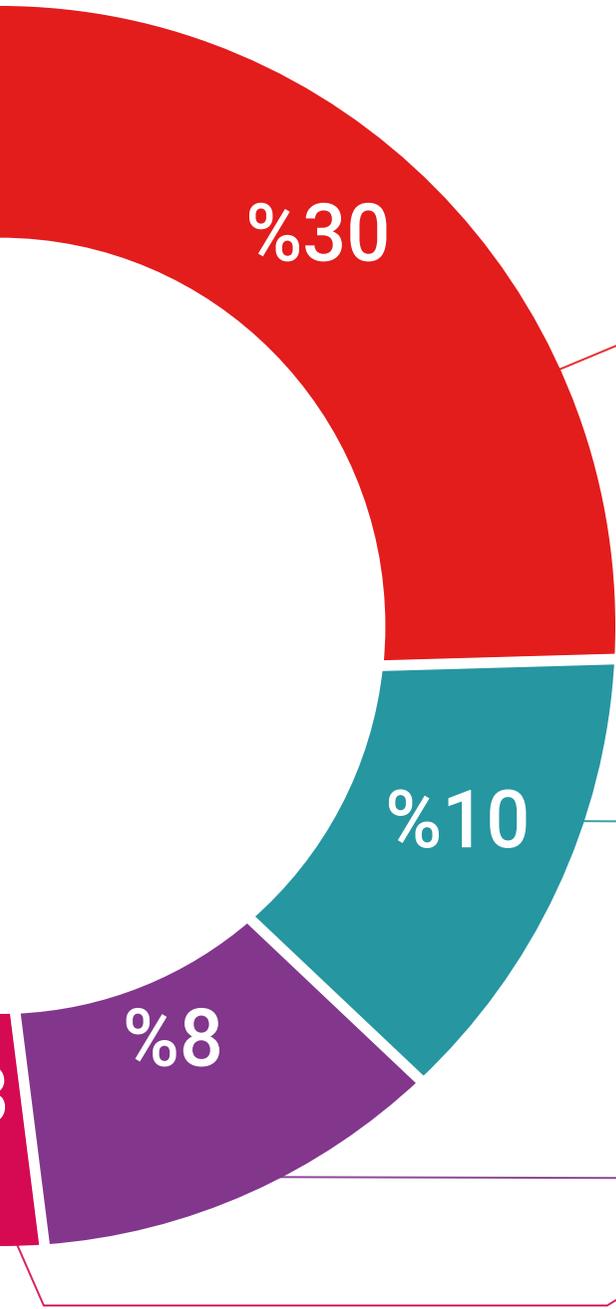
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ Relearning،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع  
عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 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 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.



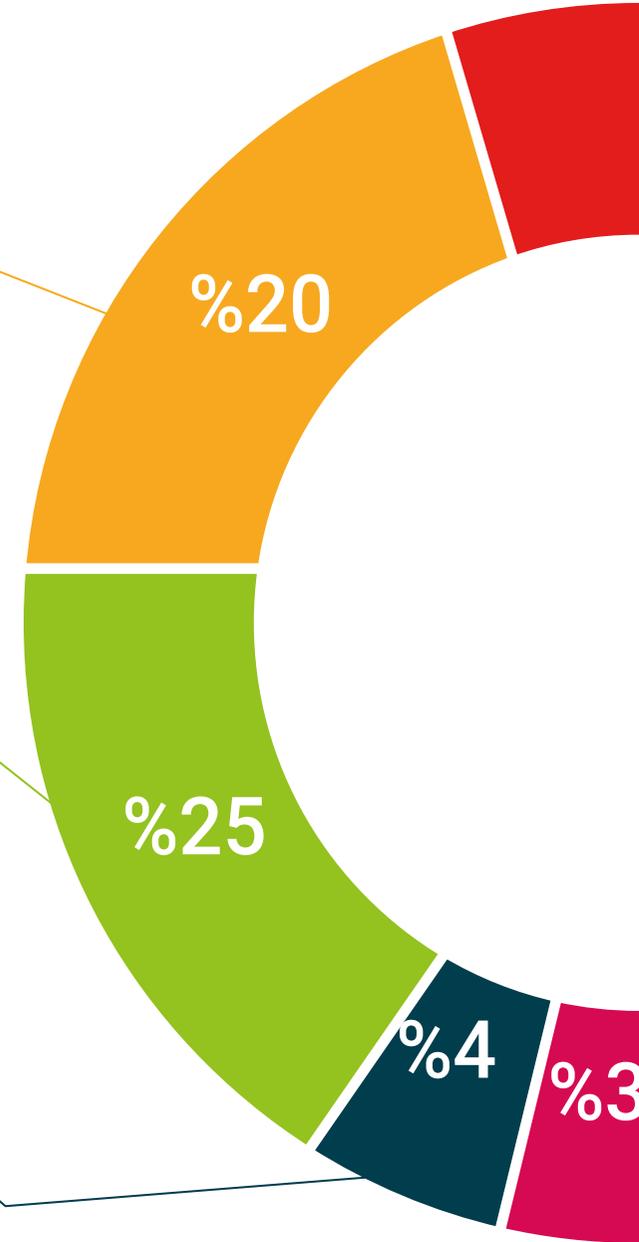
#### ملخصات تفاعلية

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 البرمجة المتكاملة في Python، 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"





المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

tech الجامعة  
التيكنولوجية

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

المعرفة

شهادة الخبرة الجامعية

البرمجة المتكاملة في Python

« 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

لغات

# شهادة الخبرة الجامعية البرمجة المتكاملة في Python