محاضرة جامعية
البرمجة كائنية التوجه في Python

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
البرمجة كائنية التوجه في Python

- طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/object-oriented-programming-python

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 12

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 16

05
المنهجية
صفحة 20

06
المؤهل العلمى
صفحة 28

01

المقدمة

تساعد معالجة الاستثناءات والأخطاء في البرمجة كائنية التوجه في Python علماء الكمبيوتر على ضمان قوة التعليمات البرمجية. بهذه الطريقة، يمكنهم التعامل مع المواقف غير المتوقعة أو الاستثنائية دون مقاطعة تنفيذ البرنامج. هذه الإجراءات مفيدة أيضًا في الحفاظ على سلامة الأشياء، وجعلها في حالة متماسكة وصالحة. بالتالي، سيتمكن المحترفون من التعامل مع هذه الإخفاقات بفعالية وتقديم استجابات مضبوطة. لهذا السبب، تطلق TECH مؤهلا علميا سيتعمق في الاستثناءات ومعالجة الأخطاء في البرمجة كائنية التوجه في Python. كل ذلك بمنهجية مريحة عبر الإنترنت حتى يتمكن الطلاب من الجمع بين دراستهم وبقية أنشطتهم.

ستطور مهارات متقدمة في تصميم وتنفيذ البرمجة
كائنية التوجه في 6 أسابيع فقط بفضل هذا البرنامج"

البرمجة كائنية التوجه هي نموذج حوسبة رئيسي، حيث تعمل على تحسين جوانب مختلفة من تنظيم التعليمات البرمجية ونمطيتها وإعادة استخدامها. هذا بدوره يؤدي إلى تطوير برمجيات software أكثر كفاءة وقابلية للصيانة. فيما يتعلق بهذا، تسمح البرمجة كائنية التوجه بنمذجة مفاهيم العالم الحقيقي بشكل أكثر أمانة في البرامج. بالتالي، فإن الأشياء تمثل كيانات ذات سمات وسلوكيات، مما يسهل كلاً من الضغط وتصميم النظام. بفضل هذا النظام أيضًا، ينشئ الخبراء فئات وأهدافًا تغلف دوالا محددة ثم يعيدون استخدامها في أجزاء مختلفة هذا يوفر الوقت والجهد أثناء التطوير.

في هذا السياق، طورت TECH برنامجًا ثوريًا مخصصًا في البرمجة كائنية التوجه في Python تم تطوير المنهج الدراسي من قبل متخصصين في هذا المجال، وسينظر في تحليل مختلف طرق التهيئة مع مراعاة عوامل مثل السمات. سيسلط المنهج الدراسي الضوء على أهمية عملية التغليف والتجريد للقيام بالبرمجة الآمنة. سوف تتعمق المواد التعليمية أيضًا في تعدد الأشكال، مع التركيز على تقنية كتابة البط duck typing لجعل الترميزات أكثر مرونة. بالإضافة إلى ذلك، سوف يستكشف البرنامج استخدام الديكورات في الطبقات، بالإضافة إلى المجموعات المخصصة.

يستخدم المؤهل العلمي منهجية إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) المتطورة والحصرية بحيث يمكن للطلاب استيعاب المفاهيم والمهارات المعقدة بطريقة سريعة ومرنة. في الوقت نفسه، لا تخضع محتوياته لجداول زمنية ثابتة أو جداول زمنية للتقييم المستمر. بهذه الطريقة، تتاح لكل خريج الفرصة لتخصيص وقت الدراسة بما يتناسب مع التزاماته الشخصية أو المهنية. هكذا، لن تضطر إلى التخلي عن برامجك الأكاديمية الأخرى أو عن وظيفتك الحالية، وبالتالي ستتجنب التنقلات غير الضرورية. باختصار، يمكن الوصول إلى كل المحتويات من أي جهاز محمول على مدار 24 ساعة في اليوم، 7 أيام في الأسبوع.

تحتوى هذه **المحاضرة الجامعية فى البرمجة كائنية التوجه في Python** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في تطوير 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

> مؤهل علمي صارم ومكثف يسمح لك بالتقدم بسرعة وكفاءة في تعلمك"

ستعمل على تغذية ممارستك المهنية من خلال استخدام أدوات الديكور في الصف بفضل هذه الشهادة الجامعية.

سوف تتعمق في الاستثناءات ومعالجة الأخطاء في البرمجة كائنية التوجه للحفاظ على سلامة البرامج.

"يقلل نظام إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) الذي تطبقه TECH في برامجها من ساعات الدراسة الطويلة التي تتكرر كثيرًا في طرق التدريس الأخرى"

يشمل البرنامج في هيئة تدريسه المهنيين في القطاع الذين يجلبون إلى هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى المتخصصين المعترف بهم في الجمعيات المرجعية والجامعات المرموقة.

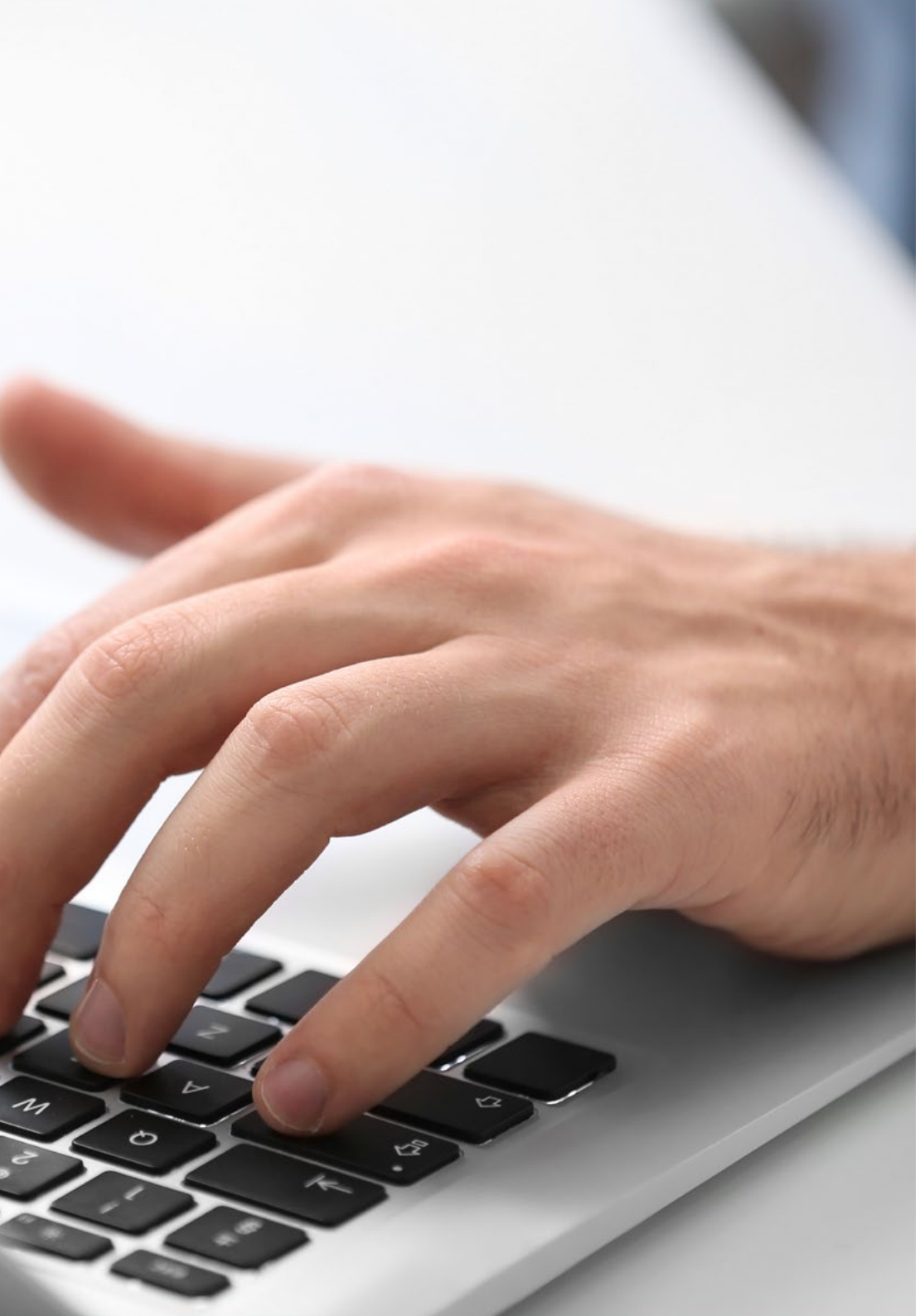
سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

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.

02
الأهداف

بفضل هذه المحاضرة الجامعية، سيكتسب الخريجون المهارات اللازمة لتطوير برمجيات software قوية وفعالة في بيئة موجهة للأشياء. بهذه الطريقة، سيتقن الطلاب كلاً من إنشاء فئات Python واستخدامها. بالإضافة إلى ذلك، سوف يطبقون الوراثة وتعدد الأشكال لتسهيل إعادة استخدام التعليمات البرمجية. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم الطلاب بتطبيق المفاهيم المتقدمة في البرمجة كائنية التوجه مثل الفئات المجردة والاستثناءات المخصصة. هذا من شأنه أن يجهز المهنيين للاستفادة من الفرص التي توفرها صناعة تكنولوجيا المعلومات التي تشهد توسعاً سريعاً.

اشعر بأمان أكثر عند اتخاذ القرارات عن طريق
تحديث معرفتك عبر هذه المحاضرة الجامعية"



الأهداف العامة

- توفير فهم شامل للغة البرمجة Python
- القدرة على إدارة البيانات المتقدمة وأنواع لغة البرمجة Python
- تطبيق مبادئ البرمجة كائنية التوجه في Python
- تشجيع استخدام أفضل الممارسات والمنهجيات الحديثة في تطوير البرامج Software
- تقديم تدريب شامل في تطوير الويب والجوال باستخدام لغة البرمجة Python
- دمج مبادئ واجهة المستخدم/تجربة المستخدم في تطوير البرامج Software
- التدريب على تهيئة واستخدام أدوات وبيئات تطوير البيانات
- الخوض في استخدام هياكل البيانات والدوال فيPython
- التدريب على التقنيات المتقدمة في تصور البيانات باستخدام Matplotlib
- التدريب في مجال استراتيجيات تحسين الأداء و تخزين البيانات

الأهداف المحددة

- إتقان إنشاء الفئات والأشياء واستخدامها في Python
- تطبيق الوراثة وتعدد الأشكال في Python

ستتمكن من الوصول إلى المحتويات من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت، حتى من هاتفك المحمول"

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

قامت TECH بتوظيف متخصصين بارزين في البرمجة كائنية التوجه في Python للانضمام إلى فريق التدريس لديها، بهدف توفير شهادة جامعية ممتازة. قد كان هؤلاء الخبراء مسؤولين عن تطوير مواد محدثة، مما يتيح للطلاب فرصة اكتساب المعرفة من المتخصصين ذوي الخبرة الواسعة في مجال تكنولوجيا المعلومات. سيمنحك ذلك المفاتيح اللازمة لتطورك المهني في مجال يتكيف مع التقنيات الجديدة وأحدث التطورات.

ستحصل على منهج دراسي صممته هيئة تدريس
مشهورة، مما سيضمن لك التعلم الناجح"

هيكل الإدارة

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 Metaconxept
- ماجستير في Big Data & Analytics من EAE Business School
- ماجستير في تحليل وتصميم النظم
- بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة APEC

الأساتذة

أ. Villar Valor, Javier

- مدير وشريك مؤسس في Impulsa2
- Chief Operations Officer كبير مسؤولى التشغيل فى Summa Insurance Brokers
- مدير التحول والتميز المهني في شركة Johnson Controls Iberia
- ماجستير في Coaching الاحترافي
- Executive MBA من Emlyon Business School، فرنسا
- ماجستير 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
- ماجستير في Data Science من المركز الجامعي للتكنولوجيا والفنون
- ماجستير 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 Creatorفي 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 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 للمعلوميات
- متواصلة اجتماعية من جامعة Santo Domingo الكاثوليكية

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

04

الهيكل والمحتوى

سيركز هذا التدريب على فهم وتطبيق مبادئ البرمجة كائنية التوجه في Python. سيستكشف المنهج الدراسي إنشاء الفئات المجردة وتنفيذ الاستثناءات المخصصة. كما سيغطي المنهج الدراسي أيضًا مفهوم الوراثة، بما في ذلك كيفية تجاوز وتوسيع الطرق. ستغطي الوحدة جوانب مثل استخدام أدوات التزيين في الفئات، والتعامل معها أو المجموعات المخصصة. سيتضمن أيضًا الانغماس في التعامل مع كل من الاستثناءات ومعالجة الأخطاء في سياق في البرمجة كائنية التوجه. سيتم تزويد الخريجين بالمهارات اللازمة لتطوير برمجيات software قوية.

تتيح لك منهجية TECH عبر الإنترنت، من خلال دراسات الحالة، إمكانية التدرب في بيئات التعلم بالمحاكاة"

الوحدة 1. مبادئ البرمجة كائنية التوجه في Python

1.1. مبادئ البرمجة كائنية التوجه في Python
- 1.1.1 الطبقات والأدوات
- 2.1.1 التغليف والتجريد
- 3.1.1 البرمجة كائنية التوجه في Python

2.1. إنشاء الفئات والأشياء في Python
- 1.2.1 الفئات في البرمجة كائنية التوجه في Python
- 2.2.1 طرق التثبيت والتهيئة
- 3.2.1 السمات والطرق

3.1. السمات والطرق في Python
- 1.3.1 سمات المثيل مقابل سمات الفئة
- 2.3.1 طرق المثيل والفئة والطرق الثابتة
- 3.3.1 تغليف المعلومات وإخفاؤها

4.1. الوراثة وتعدد الأشكال في Python
- 1.4.1 الميراث الفردي والمتعدد
- 2.4.1 الكتابة فوق الطابعة وتمديد الطريقة
- 3.4.1 تعدد الأشكال وكتابة البط Duck Typing

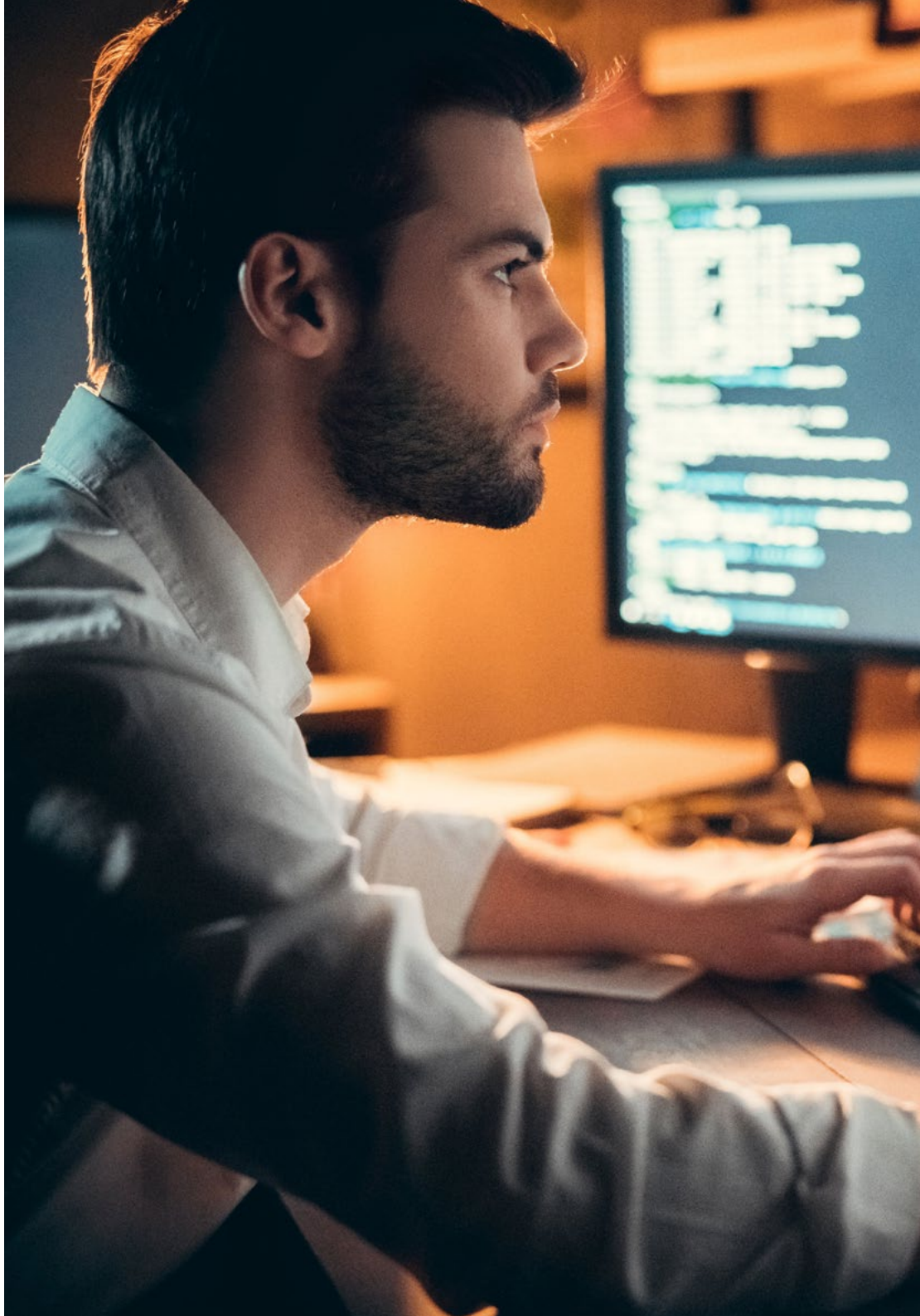
5.1. الخصائص والوصول إلى السمات في Python
- 1.5.1 Setters و Getters
- 2.5.1 مصمم الديكور @property
- 3.5.1 التحكم في الوصول والتحقق من ذلك

6.1. فئات ومجموعات مخصصة في Python
- 1.6.1 إنشاء أنواع المجموعات
- 2.6.1 طرق خاصة (__getitem__ ،__len__)
- 3.6.1 مكررات مخصصة

7.1. تجميع الفئات وتكوينها في Python
- 1.7.1 العلاقات بين الفصول
- 2.7.1 التجميع مقابل التكوين
- 3.7.1 إدارة دورة حياة الأشياء

8.1. استخدام الديكورات في الفئات في Python
1.8.1 ديكورات للأساليب
2.8.1 مصممو ديكورات الفئات
3.8.1 التطبيقات وحالات الاستخدام
9.1. فئات وطرق مجردة في Python
1.9.1 فئات مجردة
2.9.1 الأساليب المجردة وتنفيذها
3.9.1 استخدام ABC (الفئة الأساسية المجردة Abstract Base Class)
10.1. الاستثناءات ومعالجة الأخطاء في البرمجة كائنية التوجه في Python
1.10.1 الاستثناءات المخصصة في الفئات
2.10.1 التعامل مع الاستثناءات في الأساليب
3.10.1 أفضل الممارسات في الاستثناءات وفي البرمجة كائنية التوجه

ستتيح لك هذه الشهادة الجامعية تحقيق تطلعاتك المهنية بتفوق أكاديمي. سجل الآن!"



05

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.

> 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 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 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 طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

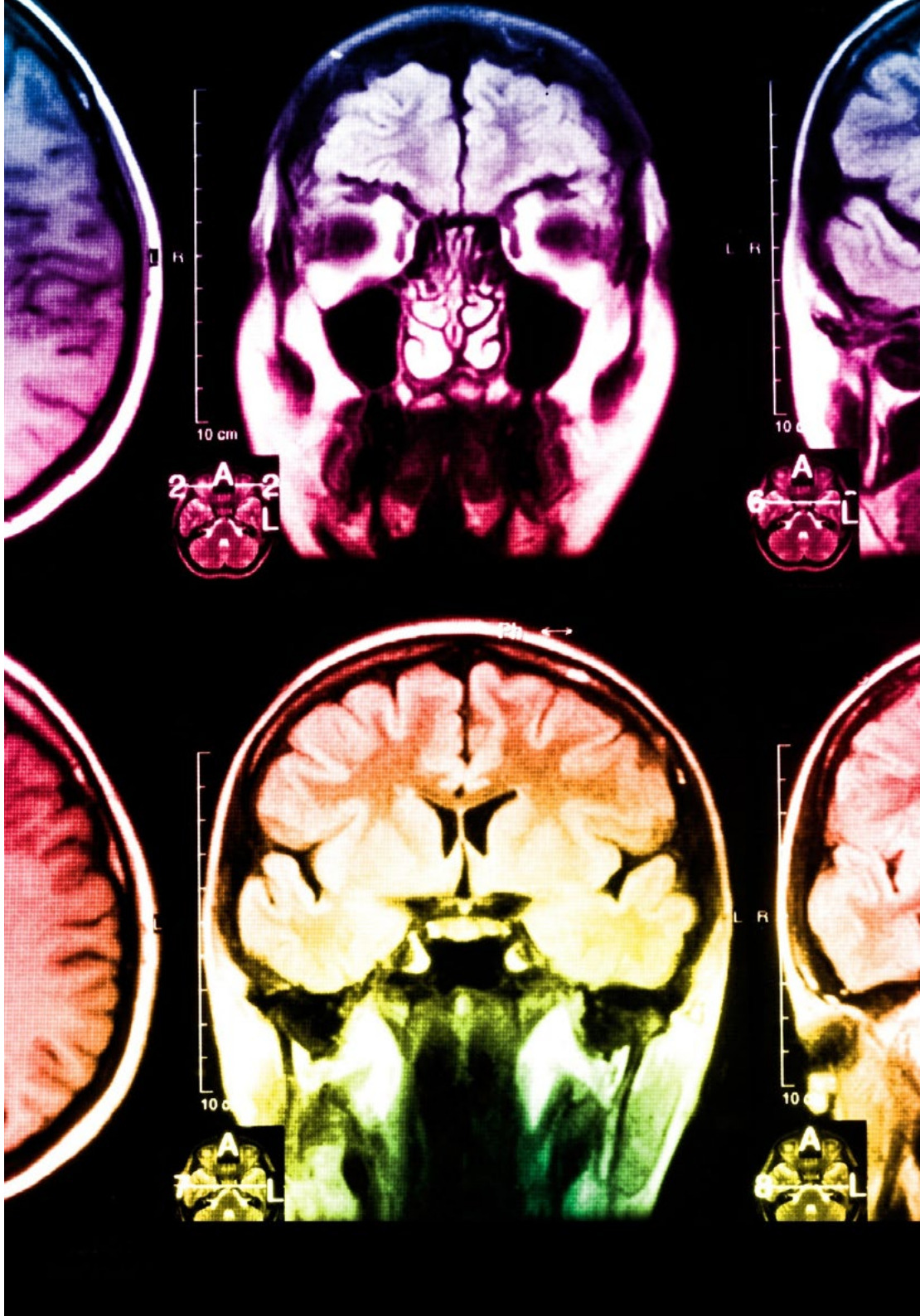
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

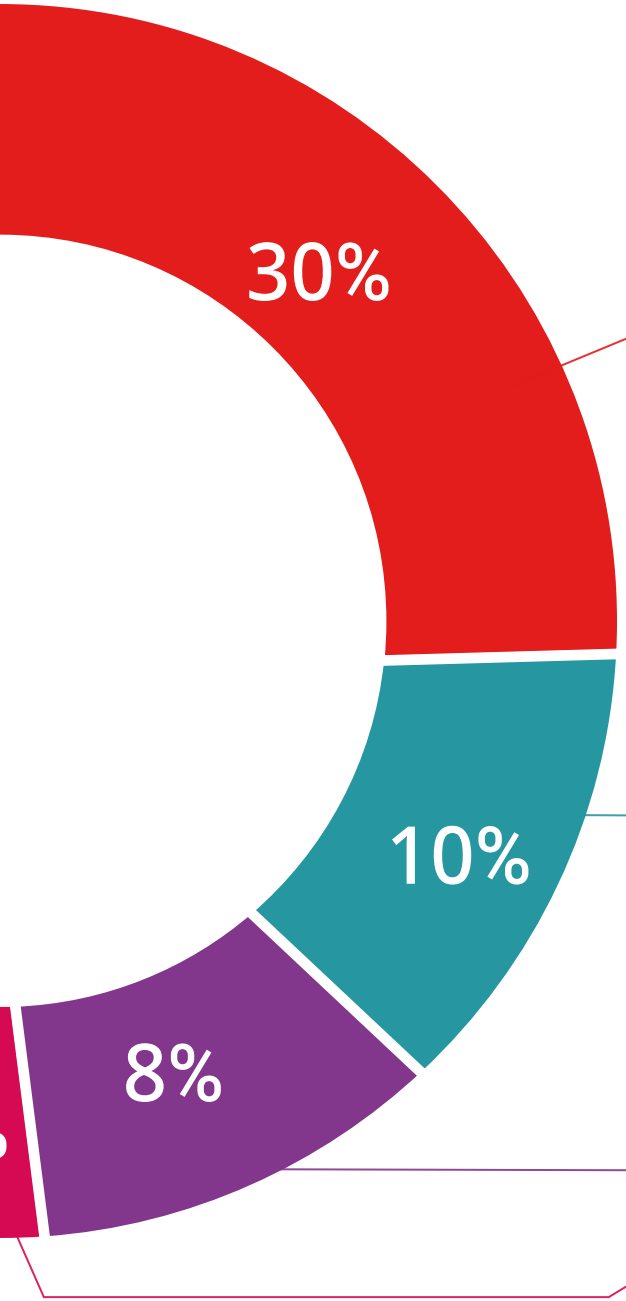
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا 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.

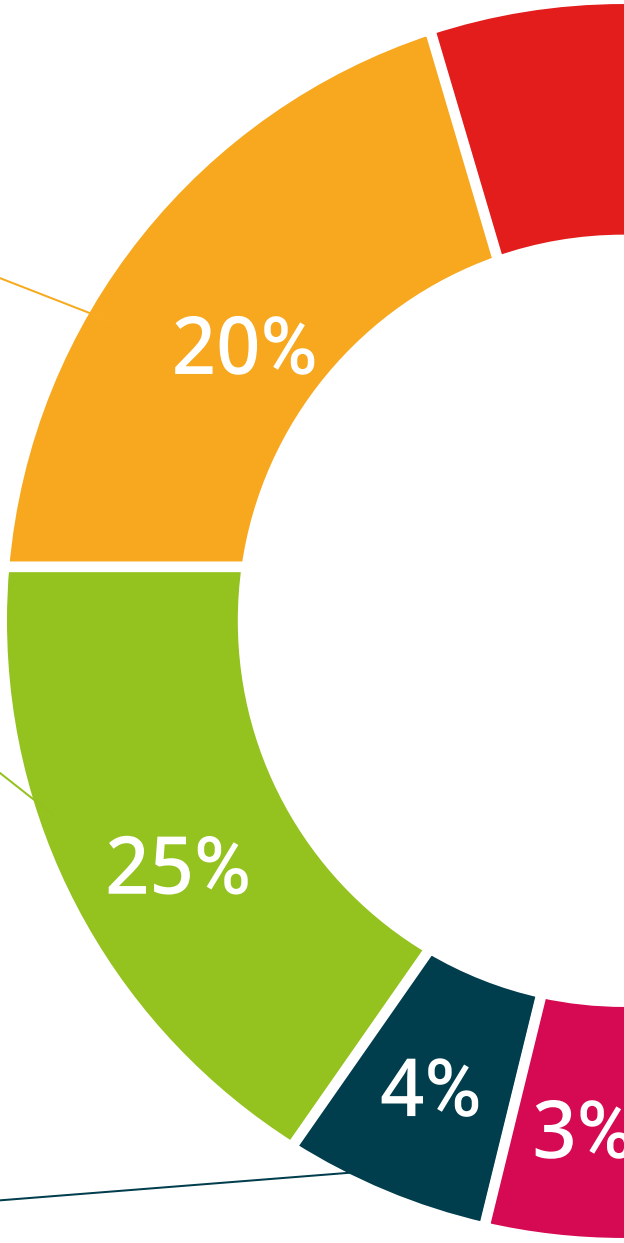
ملخصات تفاعلية

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 مايكروسوف بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

الاختبار وإعادة الاختبار

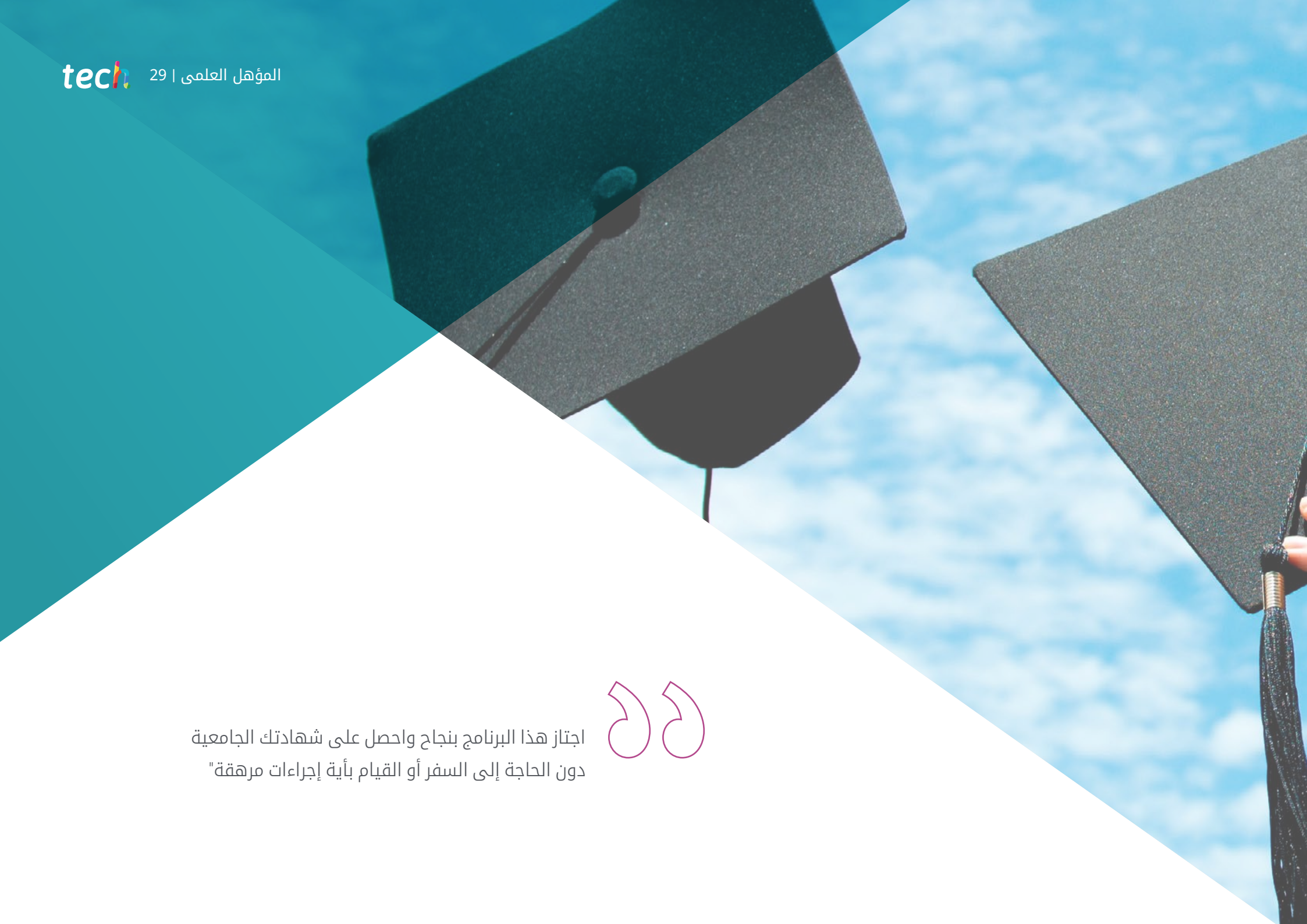
يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



06

المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في البرمجة كائنية التوجه في Python ، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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

تحتوي **محاضرة جامعية في البرمجة كائنية التوجه في Python** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادرعن **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: **محاضرة جامعية في البرمجة كائنية التوجه في Python**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **6 أشهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

البرمجة كائنية التوجه في Python

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

* تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
البرمجة كائنية التوجه في Python

- طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**

محاضرة جامعية
البرمجة كائنية التوجه في Python

tech الجامعة التيكنولوجية