شهادة الخبرة الجامعية

الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning)

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية
الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning)

- طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **(3) أشهر**
- 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-diploma/postgraduate-diploma-neural-networks-deep-learning-training

الفهرس

01
المقدمة
ص. 4

02
الأهداف
ص. 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
ص. 12

04
الهيكل والمحتوى
ص. 16

05
منهجية الدراسة
ص. 22

06
المؤهل العلمي
ص. 32

01

المقدمة

يعمل الذكاء الاصطناعي اليوم على تغيير الطريقة التي تتعامل بها الشركات والمؤسسات مع التحديات التي تواجهها، مما يمكّنها من تحسين كفاءة وجودة منتجاتها وخدماتها. يُعدّ تدريب الشبكات العصبية الاصطناعية أحد أهم مجالات الذكاء الاصطناعي، حيث يسمح لأجهزة الكمبيوتر بالتعلم وتحسين أدائها من خلال التجربة. أدى ذلك إلى اهتمام كبير بالتعلم العميق، لذا فإن هذه الدرجة العلمية مثالية لتطوير المهارات العملية المتقدمة في تصميم وتدريب خوارزميات الشبكات العصبية المعقدة لحل المشاكل الواقعية. كل هذا في إطار طريقة مريحة عبر الإنترنت يقوم من خلالها الطالب المسجل بإدارة الموارد الأكاديمية.

أتقن المستقبل مع تقنيات شهادة الخبرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي من أكثر التقنيات تأثيراً اليوم، وانتشر استخدامه في العديد من القطاعات، من الرعاية الصحية إلى التصنيع وتجارة التجزئة. من هذا المنطلق، يُعد تدريب الشبكات العصبية الاصطناعية مكونًا أساسيًا من مكونات الذكاء الاصطناعي وهو ضروري لتطوير خوارزميات معقدة يمكنها التعلم والتحسن من خلال التجربة.

وفي هذا السياق، فإن برنامج شهادة الخبرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning هو برنامج تقني مصمم لتوفير المهارات العملية في التقنيات المتطورة مثل TensorFlow Kerasg. سيتخصص الطلاب أيضاً في تنفيذ حلول التعلُّم العميق المتقدمة بلغة Python.

بالإضافة إلى ذلك، صُممت الشهادة لتكون متاحة 100% عبر الإنترنت، مما يسمح للطلاب بإكمال البرنامج وفقاً لجدولهم الزمني الخاص بهم. كما أن المنهجية التربوية لإعادة التعلم Relearning هي أيضًا من أبرز ما يميز هذه الشهادة، حيث تركز على التعلم التجريبي وحل المشكلات العملية لاستيعاب المفاهيم بشكل أفضل. سيحظى الطلاب أيضاً بقدر كبير من المرونة، مع وجود موارد دراسية ديناميكية يمكنهم تنظيمها حسب ما يناسبهم.

تحتوي **شهادة الخبرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصه هي:

- تطوير دراسات الحالة العملية التي يقدمها خبراء في الشبكات العصبية والتدريب في في التعلم العميق (Deep Learning)
- يجمع المحتوى الرسومي والتخطيطي والعملي البارز الذي تم تصميمه به معلومات تكنولوجية وعملية عن تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة
- دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> تصميم خوارزميات شبكات عصبية معقدة وتدريبها لحل مشاكل العالم الحقيقي. ما الذي تنتظره بعد؟"

التحق بشهادة الخبرة الجامعية هذه وعزز مهاراتك في بناء نماذج التعلم العميق والحلول المتقدمة لمشاريعك"

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 تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار السنة الدراسة. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

ادخل إلى عالم التعلُّم العميق واكتشف كيف يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً في المجتمع.

احصل على التخصص من خلال الرجوع إلى دراسات الحالة الديناميكية أو الرسوم البيانية التفاعلية أو مقاطع الفيديو التفصيلية حول كيفية تدريب الشبكات الاصطناعية.

02

الأهداف

من خلال التسجيل في هذا البرنامج التعليمي الذي يستغرق 540 ساعة، ستتاح للطلاب فرصة تطوير المهارات والمعرفة التي ستمكنهم من إحراز تقدم كبير في مجال التعلم العميق Deep Learning. بالتالي، تركز TECH على توفير أدوات تربوية مبتكرة يسهل الوصول إليها لمساعدة الطلاب على تحقيق أهدافهم. بالإضافة إلى ذلك، تضم الجامعة فريقًا من الأساتذة المتميزين والمعترف بهم في مجال الذكاء الاصطناعي، مما يضمن إعدادًا عالي الجودة.

عزز مسيرتك المهنية في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال اقتراح حلول مبتكرة لمشاكل التدرج"

الأهداف العامة

- تأسيس المفاهيم الأساسية للوظائف الرياضية ومشتقاتها
- تطبيق هذه المبادئ على خوارزميات التعلم العميق للتعلم تلقائيًا
- دراسة المفاهيم الأساسية للتعلم الخاضع للإشراف وكيفية تطبيقها على نماذج الشبكات العصبونية
- مناقشة التدريب والتقييم والتحليل لنماذج الشبكات العصبونية
- دعم المفاهيم والتطبيقات الرئيسية للتعلم العميق
- تنفيذ وتحسين الشبكات العصبية مع Keras
- تطوير المعرفة المتخصصة في تدريب الشبكات العصبية العميقة
- تحليل آليات التحسين والتنظيم اللازمة لتدريب الشبكات العميقة

> يُطوّر بنية CNN باستخدام Keras وتفوق في مجال التعلُّم العميق"

الأهداف المحددة

الوحدة 1. تدريب الشبكات العصبية العميقة

- مناقشة مشاكل التدرج وكيف يمكن تجنبها
- تحديد كيفية إعادة استخدام الطبقات المدربة مسبقًا لتدريب الشبكات العصبية العميقة
- تحديد كيفية برمجة معدل التعلم للحصول على أفضل النتائج

الوحدة 2. تخصيص النموذج والتدريب باستخدام TensorFlow

- تحديد كيفية استخدام TensorFlow API لتحديد الوظائف والرسوم البيانية المخصصة
- الأساس المنطقي لاستخدام tf.data API لتحميل البيانات ومعالجتها مسبقًا بكفاءة
- مناقشة مشروع TensorFlow Datasets وكيف يمكن استخدامه لتسهيل الوصول إلى مجموعات البيانات المعالجة مسبقًا

الوحدة 3. الرؤية الحاسوبية العميقة (Deep Computer Vision) مع الشبكات العصبونية التلافيفية

- استكشاف وفهم كيفية عمل الطبقات التلافيفية والتجميعية لبنية Visual Cortex
- تطوير بنيات CNN مع Keras
- استخدام نماذج Keras المدربة مسبقًا لتصنيف الأشياء وتوطينها واكتشافها وتتبعها، بالإضافة إلى التجزئة الدلالية

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

أساتذة شهادة الخبرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning) هم محترفون ذوو خبرة في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق. يتمتع كل منهم بخبرة واسعة في تصميم وتنفيذ وتدريب خوارزميات الشبكات العصبية والحلول المتقدمة لحل المشاكل المعقدة في مختلف القطاعات. بالإضافة إلى ذلك، فإنهم ملتزمون بالإعداد الأكاديمي وتعليم الطلاب، وتوفير تعليم عالي الجودة وموجه نحو الممارسة العملية.

جهز نفسك للنجاح في مجال التعلُّم العميق من خلال مفاتيح النجاح التي يقدمها خبراء الذكاء الاصطناعي المتمرسون"

هيكل الإدارة

أ. Gil Contreras, Armando

- Lead Big Data Scientist-Big Data في Jhonson Controls
- Data Scientist-Big Data في Opensistemas.
- مدقق حسابات الصناديق في الإبداع والتكنولوجيا PricewaterhouseCoopersg
- أستاذ في EAE Business School
- بكالوريوس في الاقتصاد من المعهد التكنولوجي في Santo Domingo INTEC
- ماجستير في Data Science من المركز الجامعي للتكنولوجيا والفنون
- ماجستير MBA في العلاقات والأعمال الدولية في مركز الدراسات المالية CEF
- دراسات عليا في تمويل الشركات في المعهد التكنولوجي في Santo Domingo

الأساتذة

أ. Villar Valor, Javier

- مدير وشريك مؤسس Impulsa2
- الرئيس التنفيذي للعمليات، شركة سمة لوسطاء التأمين
- مسؤول عن تحديد فرص التحسين في شركة Liberty Seguros
- مدير التحول والتميز المهني في شركة Johnson Controls Iberia
- رئيس تنظيم شركة Groupama Seguros
- مدير منهجية Lean Six Sigma في Honeywell
- مدير جودة المشتريات في SP& PO
- مدرس في كلية الأعمال الأوروبية

أ. Matos, Dionis

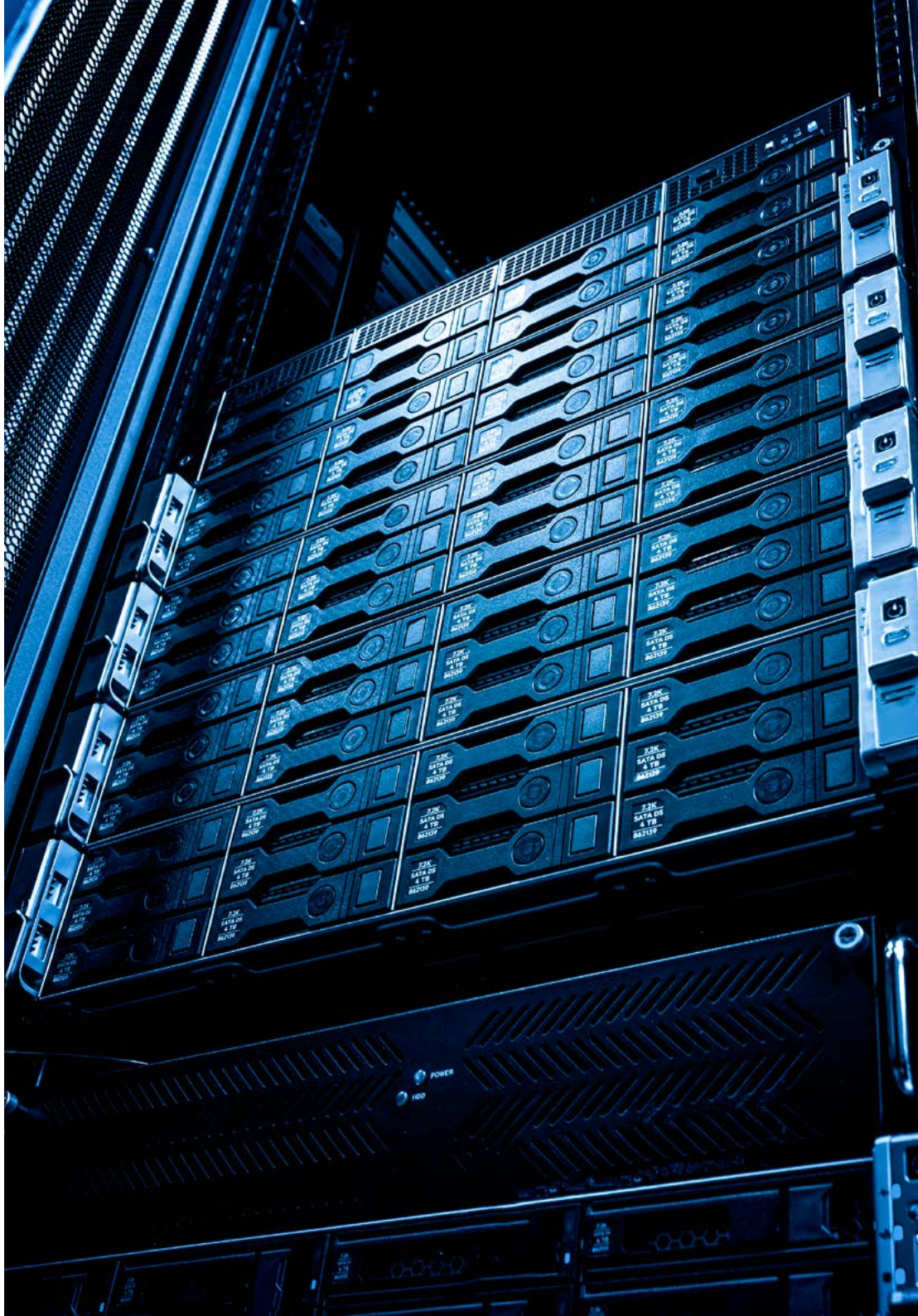
- Data Engineer في Wide Agency Sodexo
- Data Consultant في Tokiota Site
- Data Engineer في Devoteam Testa Home
- Business Intelligence Developer في Ibermatica Daimler
- ماجستير Big Data and Analytics /Project Management(Minor) في EAE Business School

أ. Delgado Feliz, Benedit

- مساعد ومشغل مراقبة إلكترونية في المديرية الوطنية لمكافحة المخدرات
- التواصل الاجتماعي من جامعة Santo Domingo الكاثوليكية
- تعليق صوتي من قبل مدرسة Otto Rivera الاحترافية للتعليق الصوتي

أ. Gil de León, María

- مديرة مشاركة للتسويق وسكرتيرة في RAÍZ Magazine
- محررة النسخ في Gauge Magazine
- قارئة Stork Magazine في Emerson College
- بكالوريوس في الكتابة والأدب والنشر من Emerson College



04

الهيكل والمحتوى

تقدم شهادة الخبرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning)برنامجاً تعليمياً شاملاً يأخذ الطلاب في رحلة أكاديمية واسعة: من تدريب الشبكات العصبية إلى الرؤية الحاسوبية العميقة باستخدام الشبكات العصبية التلافيفية. بالإضافة إلى ذلك، فإن المنهج الدراسي مفصل للغاية ومدعوم بمجموعة متنوعة من الموارد التعليمية المبتكرة المتاحة للطلاب على الحرم الجامعي الافتراضي للدرجة العلمية.

منهج شامل سيساعدك على إتقان إعادة
استخدام الطبقات المدربة مسبقاً"

الوحدة 1. تدريب الشبكات العصبونية العميقة

1.1. مشاكل التدرج
1.1.1. تقنيات التحسين الأمثل للتدرج
2.1.1. التدرجات العشوائية
3.1.1. تقنيات استهلال الأوزان
2.1. إعادة استخدام الطبقات المشكّلة مسبقاً
1.2.1. التدريب على نقل التعلم
2.2.1. استخراج المميزات
3.2.1. التعلم العميق
3.1. المحسنات
1.3.1. محسنات الانحدار العشوائي
2.3.1. محسنات Adam و RMSprop
3.3.1. المحسنات في الوقت الحالي
4.1. برمجة معدل التعلم
1.4.1. التحكم في معدل التعلم الآلي
2.4.1. دورات التعلم
3.4.1. تخفيف الشروط
5.1. الإفراط في التكيف
1.5.1. التحقق المتبادل
2.5.1. تسوية الأوضاع
3.5.1. مقاييس التقييم
6.1. مبادئ توجيهية عملية
1.6.1. تصميم النموذج
2.6.1. اختيار المقاييس وبارامترات التقييم
3.6.1. اختبارات الفرضية
7.1. Transfer learning
1.7.1. التدريب على نقل التعلم
2.7.1. استخراج المميزات
3.7.1. التعلم العميق
8.1. Data Augmentation
1.8.1. تحولات الصورة
2.8.1. توليد البيانات الاصطناعية
3.8.1. تحويل النص
9.1. التطبيق العملي Transfer Learning
1.9.1. التدريب على نقل التعلم
2.9.1. استخراج المميزات
3.9.1. التعلم العميق
10.1. تسوية الأوضاع
1.10.1. 1L و 2L
2.10.1. وضع القواعد بالقصور الحراري العظمي
3.10.1. Dropout

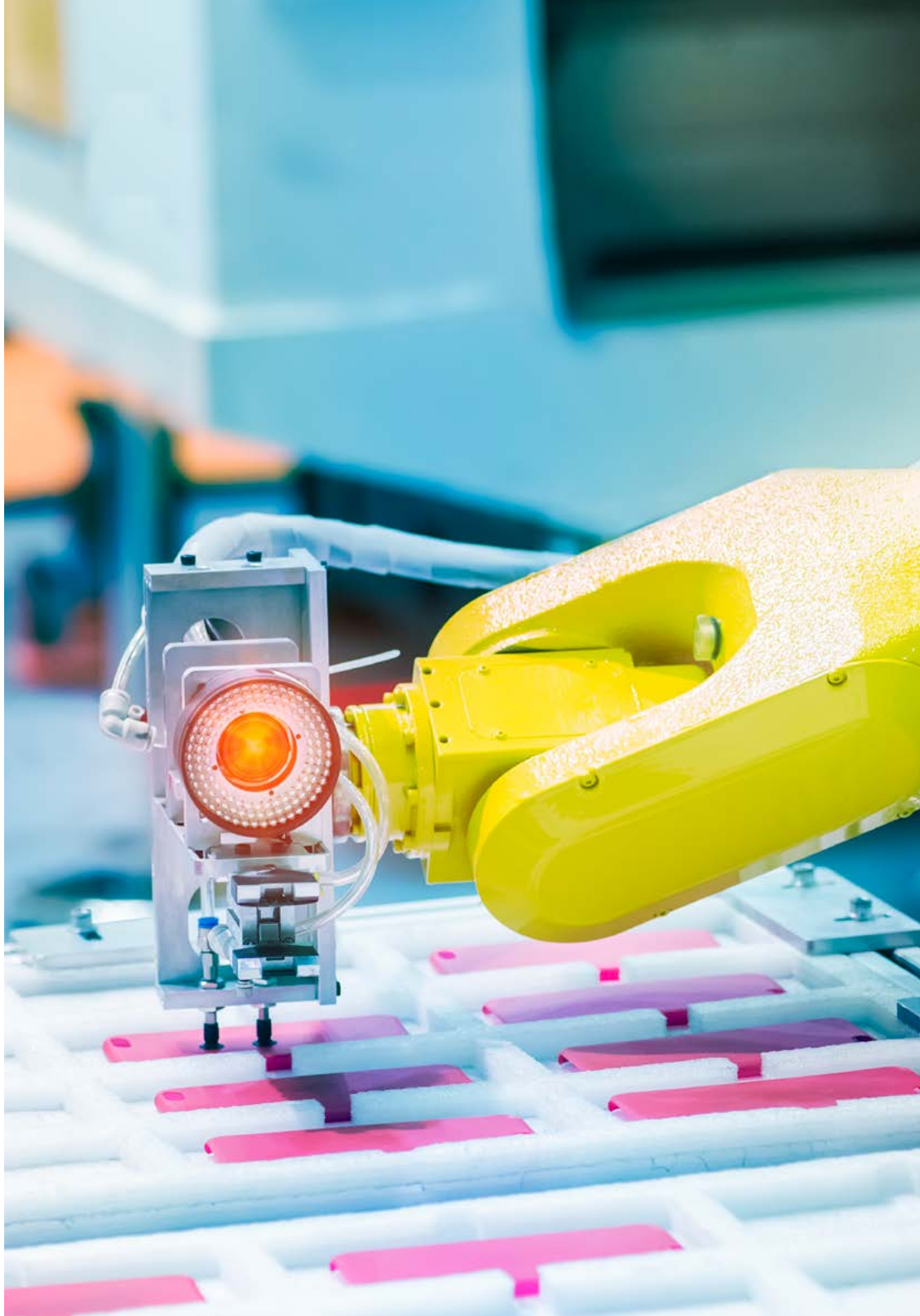
الوحدة 2. إضفاء الطابع الشخصي على النموذج والتدريب باستخدام TensorFlow

1.2. TensorFlow
1.1.2. استخدام مكتبة TensorFlow
2.1.2. نموذج التدريب مع TensorFlow
3.1.2. العمليات بالرسومات في TensorFlow
2.2. TensorFlow و NumPy
1.2.2. بيئة الحوسبة NumPy لـ TensorFlow
2.2.2. باستخدام مصفوفات NumPy باستخدام TensorFlow
3.2.2. عمليات NumPy لرسومات TensorFlow
3.2. إضفاء الطابع الشخصي على النماذج والخوارزميات التدريب
1.3.2. بناء نماذج مخصصة باستخدام TensorFlow
2.3.2. إدارة بارامترات التدريب
3.3.2. استخدام تقنيات التحسين الأمثل للتدريب
4.2. ميزات ورسومات TensorFlow
1.4.2. وظائف مع TensorFlow
2.4.2. استخدام الرسوم البيانية للتدريب على النماذج
3.4.2. تحسين الرسومات باستخدام عمليات TensorFlow
5.2. بيانات التحميل والمعالجة المسبقة باستخدام TensorFlow
1.5.2. تحميل مجموعات البيانات باستخدام TensorFlow
2.5.2. بيانات المعالجة المسبقة باستخدام TensorFlow
3.5.2. استخدام أدوات TensorFlow للتلاعب بالبيانات

6.2. API tf.data
1.6.2. استخدام tf.data API لمعالجة البيانات
2.6.2. بناء تدفقات البيانات باستخدام tf.data
3.6.2. استخدام واجهة برمجة التطبيقات tfdata للتدريب النموذجي
7.2. تنسيق TFRecord
1.7.2. استخدام واجهة برمجة التطبيقات TFRecord لتسلسل البيانات
2.7.2. تحميل ملف TFRecord باستخدام TensorFlow
3.7.2. استخدام ملفات TFRecord للتدريب النموذجي
8.2. طبقات المعالجة التمهيدية Keras
1.8.2. استخدام واجهة برمجة التطبيقات المعالجة مسبقًا Keras
2.8.2. البناء المكون من pipelinedالمعالجة المسبقة مع Keras
3.8.2. استخدام واجهة برمجة التطبيقات للمعالجة المسبقة لـ Keras للتدريب النموذجي
9.2. مشروع مجموعات بيانات TensorFlow Datasets
1.9.2. استخدام مجموعات بيانات TensorFlow Datasets لتحميل البيانات
2.9.2. معالجة البيانات مسبقًا باستخدام مجموعات بيانات TensorFlow Datasets
3.9.2. استخدام مجموعات بيانات TensorFlow Datasets للتدريب على النماذج
10.2. بناء تطبيق التعلم العميق باستخدام Deep Learning مع TensorFlow. التطبيق العملي
1.10.2. بناء تطبيق التعلم العميق باستخدام Deep Learning مع TensorFlow
2.10.2. تدريب نموذج مع TensorFlow
3.10.2. استخدام التطبيق للتنبؤ بالنتائج

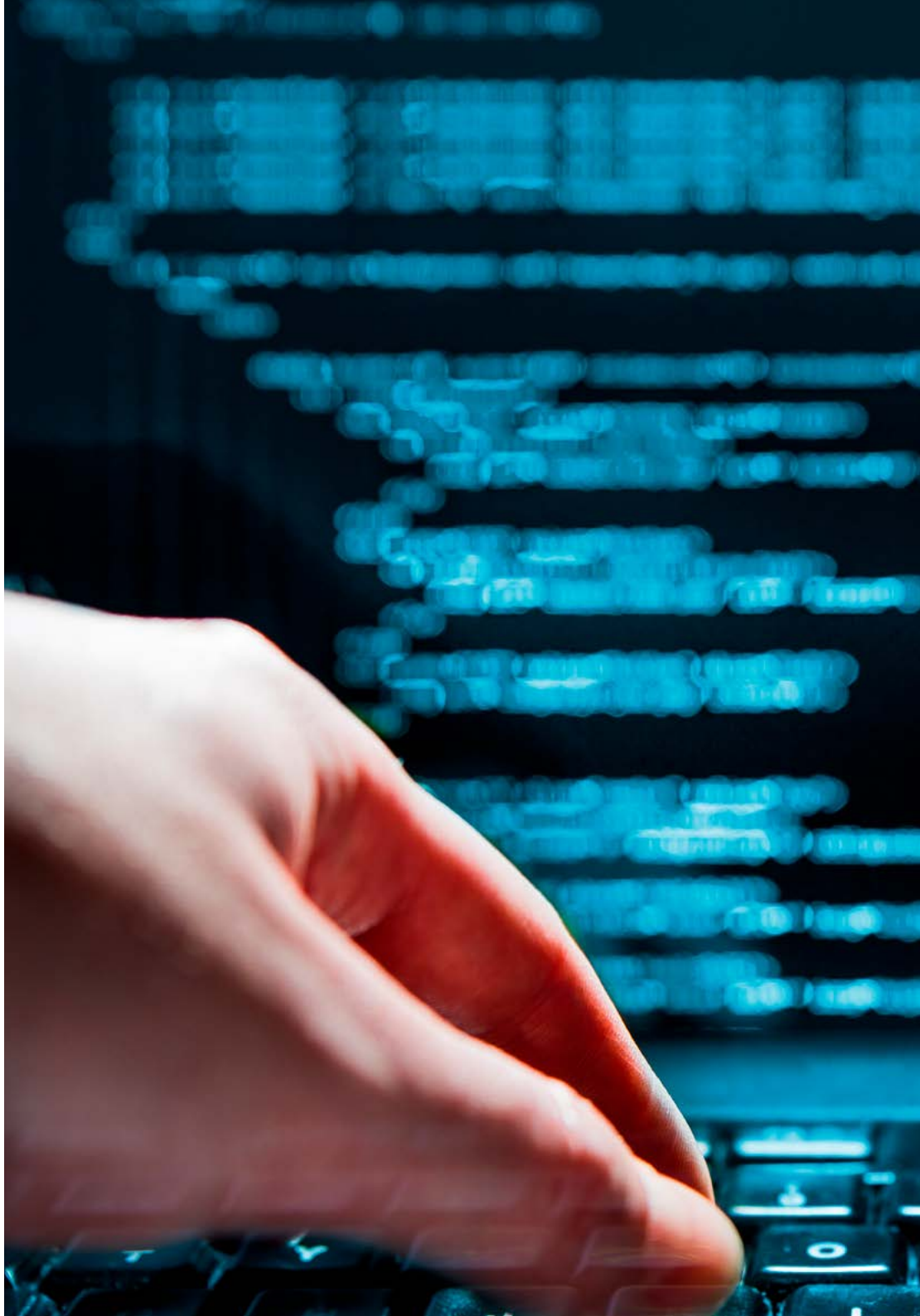
الوحدة 3. الرؤية الحاسوبية العميقة (Deep Computer Vision) مع الشبكات العصبونية التلافيفية

1.3. هيكلية Visual Cortex
1.1.3. وظائف القشرة البصرية
2.1.3. نظريات الرؤية الحسابية
3.1.3. نماذج معالجة الصور
2.3. طبقات تلافيفية
1.2.3. إعادة استخدام الأوزان في الالتفاف
2.2.3. الطي D2
3.2.3. وظائف التنشيط



3.3. طبقات التجميع وتنفيذ طبقات التجميع مع Keras
3.3.1. Striding وPooling
3.3.2. Flattening
3.3.3. أنواع Pooling
3.4. بناء CNN
3.4.1. بناء VGG
3.4.2. بناء AlexNet
3.4.3. بناء ResNet
3.5. تنفيذ CNN ResNet-43 باستخدام Keras
3.5.1. استهلال الأوزان
3.5.2. تعريف طبقة المدخلات
3.5.3. تعريف الناتج
3.6. استخدام نماذج Keras المدربة مسبقا
3.6.1. خصائص النماذج السابقة التدريب
3.6.2. استخدامات النماذج المدربة مسبقا
3.6.3. مزايا النماذج المدربة مسبقا
3.7. نماذج ما قبل التدريب للتعلم في مجال النقل
3.7.1. التعلم عن طريق النقل
3.7.2. عملية التعلم عن طريق النقل
3.7.3. فوائد التعلم التحويلي
3.8. تصنيف الرؤية العميقة للحاسوب وتوطينها Deep Computer Vision
3.8.1. تصنيف الصورة
3.8.2. موقع الأشياء في الصور
3.8.3. كشف الأشياء
3.9. كشف الأشياء وتتبعها
3.9.1. طرائق الكشف عن الأشياء
3.9.2. خوارزميات لتتبع الأشياء
3.9.3. تقنيات التتبع والتعقب
3.10. التجزئة الدلالية
3.10.1. التعلم العميق للتجزئة الدلالية
3.10.2. كشف الحواف
3.10.3. طرائق التجزئة القائمة على القواعد

اغتنم الفرصة للتعرف على خوارزميات اكتشاف الأجسام وتتبعها"



05

منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجيةدراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم، قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلُّم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيّفًا مع احتياجاته ومتخليًا عن المناهج الأكثر تقليدية

TECH تُعدُّك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة وتحقيق النجاح في مسيرتك المهنية"

الطالب: الأولوية في جميع برامج TECH

في منهجية الدراسة في TECH، يعتبر الطالب البطل المطلق.

تم اختيار الأدوات التربوية لكل برنامج مع مراعاة متطلبات الوقت والتوافر والدقة الأكاديمية التي، في الوقت الحاضر، لا يطلبها الطلاب فحسب، بل أيضًا أكثر المناصب تنافسية في السوق

مع نموذج TECH التعليمي غير المتزامن، يكون الطالب هو من يختار الوقت الذي يخصصه للدراسة، وكيف يقرر تنظيم روتينه، و كل ذلك من الجهاز الإلكتروني المفضّل لديه. لن يحتاج الطالب إلى حضور دروس مباشرة، والتي غالبًا ما لا يستطيع حضورها. سيقوم بأنشطة التعلم عندما يناسبه ذلك سيستطيع دائمًا تحديد متى وأين يدرس

> في TECH لن تكون لديك دروس مباشرة (والتي لا يمكنك حضورها أبدًا لاحقًا)"

المناهج الدراسية الأكثر شمولاً على مستوى العالم

تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضًا أحدث الابتكارات في كل مجال.

من خلال التحديث المستمر، تتيح هذه البرامج للطلاب البقاء على اطلاع دائم على تغييرات السوق واكتساب المهارات الأكثر قيمة لدى أصحاب العمل. وبهذه الطريقة، يحصل الذين ينهون دراساتهم في TECH الجامعة التكنولوجية على إعداد شامل يمنحهم ميزة تنافسية ملحوظة للتقدم في مساراتهم المهنية.

وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكنون من القيام بذلك من أي جهاز، سواء كان حاسوبًا شخصيًا، أو جهازًا لوحيًا، أو هاتفًا ذكيًا.

> نموذج TECH الجامعة التكنولوجية غير متزامن، مما يسمح لك بالدراسة باستخدام حاسوبك الشخصي، أو جهازك اللوحي، أو هاتفك الذكي أينما شئت، ومتى شئت، وللمدة التي تريدها"

Case studies أو دراسات الحالة

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. قد كان منهج الحالة النظام التعليمي الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات الأعمال في العالم. تم تطويره في عام 1912 لكي لا يتعلم طلاب القانون القوانين فقط على أساس المحتوى النظري، بل كان دوره أيضًا تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم. وهكذا، يمكنهم اتخاذ قرارات وإصدار أحكام قيمة مبنية على أسس حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة Harvard.

مع هذا النموذج التعليمي، يكون الطالب نفسه هو الذي يبني كفاءته المهنية من خلال استراتيجيات مثل **التعلم بالممارسة** أو التفكير التصميمي، والتي تستخدمها مؤسسات مرموقة أخرى مثل جامعة ييل أو ستانفورد. سيتم تطبيق هذه الطريقة، الموجهة نحو العمل، طوال المسار الأكاديمي الذي سيخوضه الطالب مع TECH الجامعة التكنولوجية.

سيتم تطبيق هذه الطريقة الموجهة نحو العمل على طول المسار الأكاديمي الكامل الذي سيخوضه الطالب مع TECH. وبهذه الطريقة سيواجه مواقف حقيقية متعددة، وعليه دمج المعارف والبحث والمجادلة والدفاع عن أفكاره وقراراته. كل ذلك مع فرضية الإجابة على التساؤل حول كيفية تصرفه عند مواجهته لأحداث معقدة محددة في عمله اليومي.

طريقة Relearning

في TECH، يتم تعزيز دراسات الحالة بأفضل طريقة تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%: **إعادة التعلم**.

هذه الطريقة تكسر الأساليب التقليدية للتدريس لوضع الطالب في مركز المعادلة، وتزويده بأفضل المحتويات في صيغ مختلفة. بهذه الطريقة، يتمكن من مراجعة وتكرار المفاهيم الأساسية لكل مادة وتعلم كيفية تطبيقها في بيئة حقيقية.

وفي هذا السياق، وبناءً على العديد من الأبحاث العلمية، يعتبر التكرار أفضل وسيلة للتعلم. لهذا السبب، تقدم TECH بين 8 و16 تكرارًا لكل مفهوم أساسي داخل نفس الدرس، مقدمة بطرق مختلفة، بهدف ضمان ترسيخ المعرفة تمامًا خلال عملية الدراسة.

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

حرم جامعي افتراضي 100% عبر الإنترنت مع أفضل الموارد التعليمية.

من أجل تطبيق منهجيته بفعالية، يركز برنامج TECH على تزويد الخريجين بمواد تعليمية بأشكال مختلفة: نصوص، وفيديوهات تفاعلية، ورسوم توضيحية وخرائط معرفية وغيرها.
تم تصميمها جميعًا من قبل مدرسين مؤهلين يركزون في عملهم على الجمع بين الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة من خلال المحاكاة، ودراسة السياقات المطبقة على كل مهنة مهنية والتعلم القائم على التّكرار من خلال الصوتيات والعروض التقديمية والرسوم المتحركة والصور وغيرها.

تشير أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب إلى أهمية مراعاة المكان والسياق الذي يتم فيه الوصول إلى المحتوى قبل البدء في عملية تعلم جديدة.
إن القدرة على ضبط هذه المتغيرات بطريقة مخصصة تساعد الأشخاص على تذكر المعرفة وتخزينها في الحُصين من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل.
هذا هو نموذج يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي المعرفي العصبي، والذي يتم تطبيقه بوعي في هذه الدرجة الجامعية.

من ناحية أخرى، ومن أجل تفضيل الاتصال بين المرشد والمتدرب قدر الإمكان، يتم توفير مجموعة واسعة من إمكانيات الاتصال، سواء في الوقت الحقيقي أو المؤجل (الرسائل الداخلية، ومنتديات المناقشة، وخدمة الهاتف، والاتصال عبر البريد الإلكتروني مع مكتب السكرتير الفني، والدردشة ومؤتمرات الفيديو)

وبالمثل، سيسمح هذا الحرم الجامعي الافتراضي المتكامل للغاية لطلاب TECH بتنظيم جداولهم الدراسية وفقًا لتوافرهم الشخصي أو التزامات العمل.
وبهذه الطريقة، سيتمكنون من التحكم الشامل في المحتويات الأكاديمية وأدواتهم التعليمية، وفقًا لتحديثهم المهني المتسارع.

> ستسمح لك طريقة الدراسة عبر الإنترنت لهذا البرنامج بتنظيم وقتك ووتيرة تعلمك، وتكييفها مع جدولك الزمني"

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركزمنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطالب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

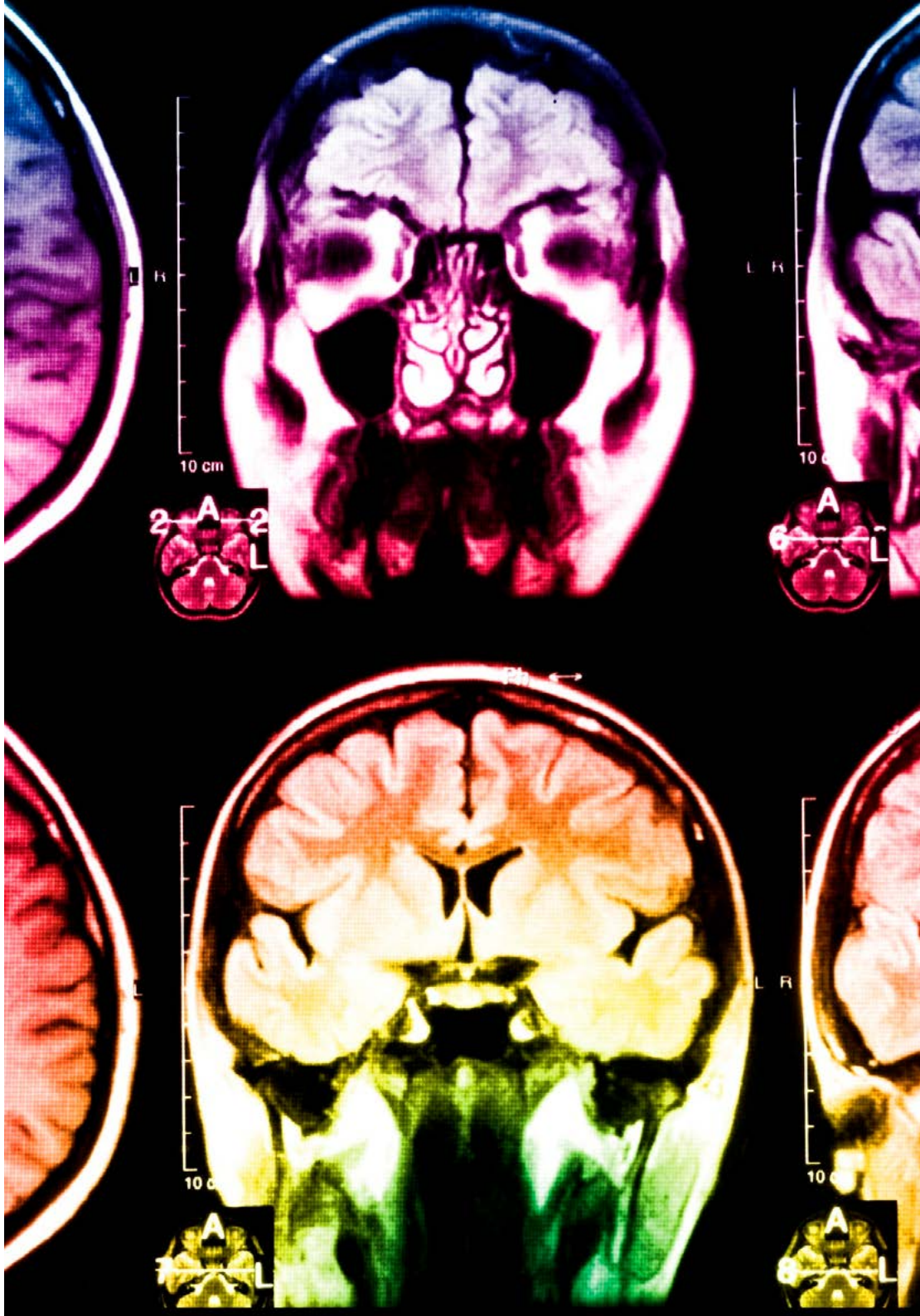
المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكريمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH.

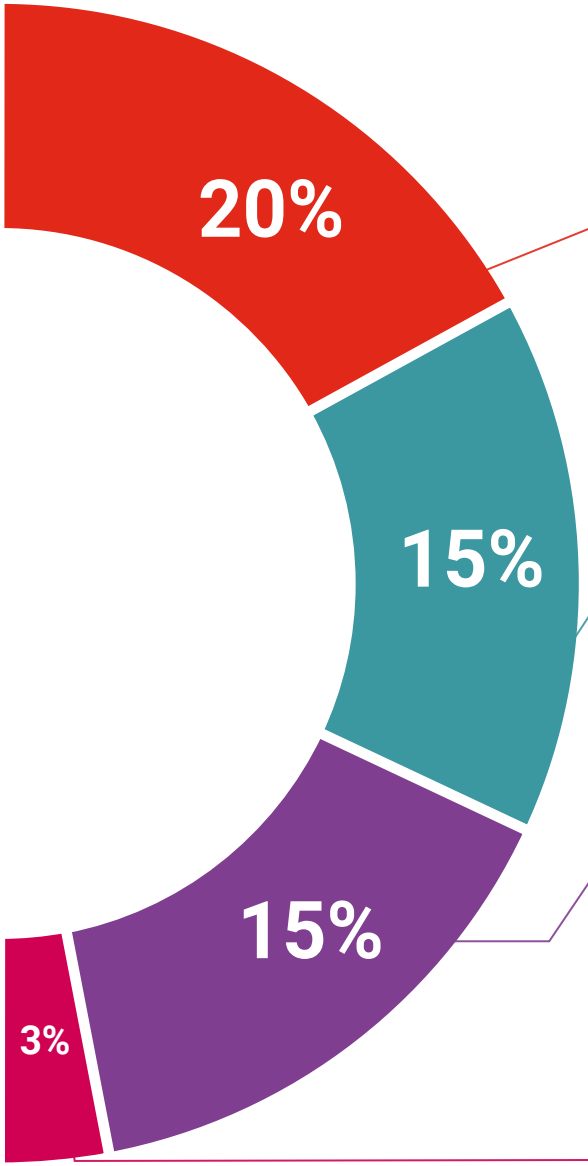
تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكل الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قِبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

يمكنك الوصول إلى محتويات الدراسة من أي جهاز متصل بالإنترنت (كمبيوتر، جهاز لوحي، هاتف ذكي) بفضل كون TECH على اطلاع بأحدث التطورات التكنولوجية والتربوية.

"التعلم من خبير"ستتمكن من التعلم مع مزايا الوصول إلى بيئات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"



وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.
يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق طريقتنا في العمل عبر الإنترنت، مع التقنيات الأكثر ابتكارًا التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل قطعة سنضعها في خدمتك.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

ستنفذ أنشطة لتطوير كفاءات ومهارات محددة في كل مجال من مجالات المواد الدراسية. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

ملخصات تفاعلية

نقدم 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 من نوعه لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه"قصة نجاح أوروبية".

قراءات تكميلية

المقالات الحديثة والوثائق التوافقية والمبادئ التوجيهية الدولية... في مكتبة TECH الافتراضية، سيكون لديك وصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.

دراسات الحالة (Case studies)

ستكمل مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة في المادة التي يتم توظيفها.
حالات تم عرضها وتحليلها وتدريسها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.

الاختبار وإعادة الاختبار

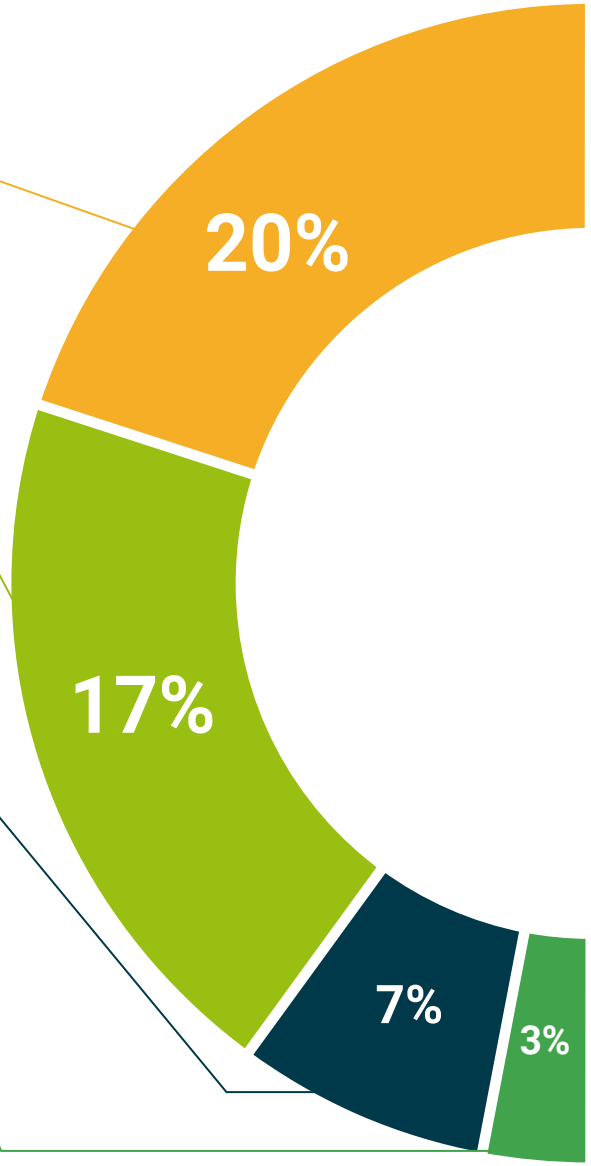
نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.

المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.
إن ما يسمى **التعلم من خبير** يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل.

إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل.
إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



06

المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب فيالتعلم العميق (Deep Learning) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي **المحاضرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب فيالتعلم العميق** (Deep Learning) **على** البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن 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: **المحاضرة الجامعية في الشبكات العصبية والتدريب فيالتعلم العميق** (Deep Learning)

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: (3) **أشهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

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

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

شهادة الخبرة الجامعية

في

الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning)

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 450
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

شهادة الخبرة الجامعية
الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning)

- طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **(3) أشهر**
- المؤهل العلمي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**

شهادة الخبرة الجامعية

الشبكات العصبية والتدريب في التعلم العميق (Deep Learning)

tech الجامعة التيكنولوجية