شهادة الخبرة الجامعية

تطبيقات التعلم العميق
(Deep Learning)

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية
تطبيقات 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-deep-learning-applications

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

أصبح التعلم العميق Deep Learning أداة رئيسية في مجموعة متنوعة من القطاعات، من الطب إلى الهندسة. ذلك لأن تقنية التعلُّم العميق هذه تسمح للآلات بتحليل كميات كبيرة من البيانات والتعلم منها بشكل مستقل، مع فوائد لا شك فيها من حيث الكفاءة. بالتالي توفر هذه الشهادة لمحترفي تكنولوجيا المعلومات الفرصة لمواكبة التطور المستمر في هذا المجال. يركز البرنامج على التطبيقات الأكثر شيوعاً للتعلم العميق Deep Learning، مثل التعرف على الصور أو معالجة اللغات الطبيعية أو تحليل البيانات. تتيح لك الشهادة، في نمط الدراسة عبر الإنترنت، إمكانية إدارة الموارد الأكاديمية في الوقت الذي يناسبك.

تخصص في التطبيقات المختلفة للتعلم العميق حتى تتمكن من المساهمة في التحول التكنولوجي للمجتمع"

مكّن التعلّم العميق Deep Learning من النهوض بمجالات مثل الرؤية الحاسوبية ومعالجة اللغات الطبيعية والروبوتات. في الوقت الحاضر، يزداد الطلب على تطبيق هذه التقنيات في قطاعات مختلفة مثل الطب والهندسة والتسويق والأمن وغيرها. على سبيل المثال، في الطب، أثبت التعلم العميق Deep Learning فائدته الكبيرة في الكشف المبكر عن الأمراض من خلال تحليل الصور الطبية. في التسويق، يمكن استخدامه في التسويق لوضع تنبؤات دقيقة لسلوك المستهلكين وتخصيص العروض.

هذه مجرد أمثلة قليلة توضح أهمية التخصص في هذا المجال. بالتالي، تم تصميم شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم العميق، وهو برنامج يهدف إلى إعداد متخصصين قادرين على استخدام هذه التقنيات في سياقات مختلفة. تتكون الشهادة من وحدات دراسية تتناول تطبيقات التعلم العميق الأكثر شيوعًا، وسيتم تحديث الملتحقين بها حول تصميم وتدريب الشبكات العصبية المتكررة والترميز التلقائي وشبكات GAN ونماذج الانتشار، من بين نقاط رئيسية أخرى.

بالإضافة إلى ذلك، تستخدم الشهادة منهجية إعادة التعلم Relearning التربوية لاستيعاب المفاهيم بسرعة أكبر. كما تتيح المرونة في تنظيم الموارد الأكاديمية للطلاب تكييف وقت دراستهم مع احتياجاتهم الشخصية والمهنية. ودائماً عبر الإنترنت بالكامل.

تحتوي **شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم العميق (Deep Learning)** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصه هي:

- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في تطبيقات 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

> ستعمل على تطوير مهارات مطلوبة بشدة للتفوق في قطاع يتزايد الطلب عليه عالميًا مثل قطاع التعلم العميق"

قيم بطريقة خبيرة استخدام الشبكات العصبية لتحسين دقة الوكيل في اتخاذ القرارات.

قم بتنفيذ خوارزميات التعزيز المتقدمة لتحسين أداء الوكيل مع شهادة الخبرة الجامعية هذه.

اكتسب ميزة تنافسية في سوق العمل من خلال توليد نص من خلال الشبكات العصبية المتكررة"

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.

02

الأهداف

من خلال التسجيل في شهادة الخبرة الجامعية هذه التي تبلغ مدتها 540 ساعة، ستتاح للطلاب فرصة اكتساب المهارات والمعرفة المتخصصة التي ستمكنهم من تطوير مجال التعلم العميق Deep Learning بشكل كبير. لهذا السبب، تركز TECH على توفير موارد تربوية مبتكرة يسهل الوصول إليها لدعم الطلاب في تحقيق أهدافهم. كل هذا بهدف تمكينهم من الأداء بكفاءة في مجال اختصاص صعب مثل التعلم العميق.

حقق الأهداف المقترحة من قبل TECH وطور تطبيقات عملية لمعالجة اللغات الطبيعية باستخدام الشبكات العصبية التكرارية"

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

ستكون مرجعًا في تنفيذ تقنيات PCA مع مشفر تلقائي خطي غير مكتمل التشفير"

الأهداف المحددة

الوحدة 1. معالجة التسلسلات باستخدام RNN وCNN

- تحليل بنية الخلايا العصبية والطبقات المتكررة
- فحص خوارزميات التدريب المختلفة لتمرين نماذج RNN
- تقييم أداء نماذج RNN باستخدام مقاييس الدقة والحساسية

الوحدة 2. معالجة اللغة الطبيعية NLP مع RNN والانتباه

- إنشاء نص باستخدام الشبكات العصبية المتكررة
- تدريب شبكة التشفير وفك التشفير لإجراء الترجمة الآلية العصبية
- تطوير تطبيق عملي لمعالجة اللغة الطبيعية باستخدام RNN والانتباه

الوحدة 3. أجهزة التشفير التلقائي و GANs ونماذج الانتشار

- تنفيذ تقنيات PCA باستخدام جهاز تشفير تلقائي خطي غير مكتمل
- استخدام أجهزة التشفير التلقائية التلافيفية والمتغيرة لتحسين نتائج أجهزة التشفير التلقائي
- تحليل كيف يمكن للشبكات التوليدية التنافسية GANs ونماذج الانتشار توليد صور جديدة وواقعية

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تضم شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم العميق Deep Learning فريقاً من المدرسين ذوي الكفاءة والخبرة العالية في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلُّم العميق Deep Learning.. تم اختيار كل منهم بعناية لضمان الجودة والخبرة الحديثة. في الواقع، ستتاح للطلاب فرصة استشارة جميع شكوكهم من خلال منصة على الإنترنت، حيث سيتمكنون من تلقي الملاحظات لتعزيز أدائهم التعليمي.

سيكون لديك كمرجع أفضل الخبراء في مجال التعلُّم العميق للتخصص مع كل الضمانات"

هيكل الإدارة

أ. Gil Contreras, Armando

- Jhonson Controls في Lead Big Data Scientist-Big Data
- Opensistemas في Data Scientist-Big Data
- 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

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

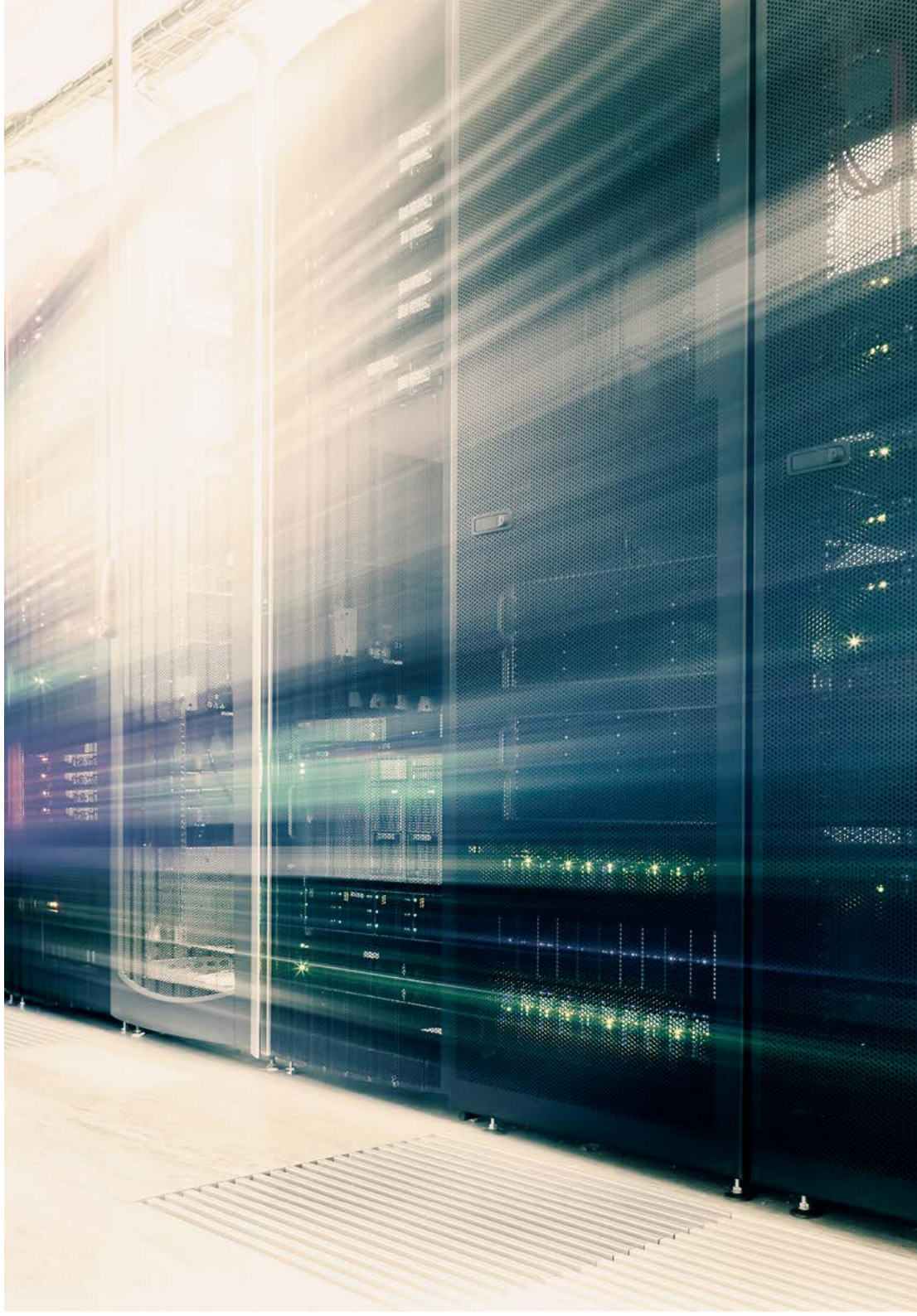
أ. Delgado Feliz, Benedit

- 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

تجربة تدريبية فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز تطورك المهني"



04

الهيكل والمحتوى

يغطي برنامج شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم العميق (Deep Learning طيفاً أكاديمياً واسعاً، بدءاً من معالجة اللغات الطبيعية إلى تسلسلات المعالجة باستخدام شبكة RNN وCNN. في الواقع، تم تصميم المنهج الدراسي بطريقة شاملة ومفصلة، وهو مدعوم بعدد من الموارد التعليمية المبتكرة المتاحة للطلاب على الحرم الجامعي الافتراضي للدرجة العلمية. بعضها عبارة عن مقاطع فيديو مفصلة أو دراسات حالة أو مخططات تفاعلية.

منهج يقدم لمحة شاملة عن الشبكات
العصبية المتكررة"

الوحدة 1. تسلسلات المعالجة باستخدام الشبكات العصبية المتكررة والشبكات العصبية التلافيفية

1.1. الخلايا العصبية والطبقات المتكررة
1.1.1. أنواع الخلايا العصبية المتكررة
2.1.1. بنية الطبقة المتكررة
3.1.1. تطبيقات الطبقات المتكررة
2.1. تدريب الشبكات العصبية المتكررة
1.2.1. Backpropagation عبر الزمن (BPTT)
2.2.1. التدرج التنازلي التصادفي
3.2.1. التنظيم في تدريب RNN
3.1. تقييم نماذج RNN
1.3.1. مقاييس التقييم
2.3.1. التحقق المتبادل
3.3.1. ضبط المعلمات الفائقة
4.1. RNN المدربة مسبقًا
1.4.1. الشبكات المدربة مسبقا
2.4.1. نقل التعلم
3.4.1. ضبط دقيق
5.1. التنبؤ بسلسلة زمنية
1.5.1. النماذج الإحصائية للتنبؤات
2.5.1. نماذج السلاسل الزمنية
3.5.1. النماذج المبنية على الشبكات العصبية
6.1. تفسير نتائج تحليل السلاسل الزمنية
1.6.1. تحليل المكونات الرئيسية
2.6.1. التحليل العنقودي
3.6.1. تحليل الارتباط
7.1. التعامل مع تسلسلات طويلة
1.7.1. (Long Short-Term Memory (LSTM
2.7.1. (Gated Recurrent Units (GRU
3.7.1. التلافيفية D1

8.1. التعلم بالتسلسل الجزئي
1.8.1. أساليب التعلم العميق
2.8.1. النماذج التوليدية
3.8.1. التعليم المعزز
9.1. التطبيق العملي لـ RNN وCNN
1.9.1. معالجة اللغة الطبيعية
2.9.1. التعرف على الأنماط
3.9.1. الرؤية الحاسوبية
01.1. الاختلافات في النتائج الكلاسيكية
1.01.1.الطرق الكلاسيكية مقابل RNN
2.01.1.الطرق الكلاسيكية مقابل CNN
3.01.1.الفرق في وقت التدريب

الوحدة 2. معالجة اللغة الطبيعية مع الشبكات العصبية التكرارية

1.2. توليد النص باستخدام الشبكات العصبية التكرارية
1.1.2. تدريب RNN لتوليد النص
2.1.2. توليد اللغة الطبيعية مع RNN
3.1.2. تطبيقات توليد النصوص باستخدام RNN
2.2. إنشاء مجموعة بيانات التدريب
1.2.2. إعداد البيانات للتدريب RNN
2.2.2. تخزين مجموعة بيانات التدريب
3.2.2. تنظيف البيانات وتحويلها
3.2. تحليل المشاعر
1.3.2. تصنيف المراجعات مع RNN
2.3.2. الكشف عن المواضيع الواردة في التعليقات
3.3.2. تحليل المشاعر مع خوارزميات التعلم العميق
4.2. شبكة فك تشفير للترجمة الآلية العصبية
1.4.2. تدريب شبكة RNN على الترجمة الآلية
2.4.2. استخدام شبكة فك تشفير للترجمة الآلية
3.4.2. تحسين دقة الترجمة الآلية باستخدام RNN
5.2. آليات الرعاية
1.5.2. تطبيق آليات الرعاية في RNN
2.5.2. استخدام آليات الرعاية لتحسين دقة النماذج
3.5.2. مزايا آليات الانتباه في الشبكات العصبية

6.2. نماذج Transformers
1.6.2. استخدام نماذج المحولات Transformers لمعالجة اللغة الطبيعية
2.6.2. تطبيق نماذج المحولات Transformers للرؤية
3.6.2. مزايا نماذج المحولات Transformers
7.2. محولات للرؤية Transformers
1.7.2. استخدام نماذج المحولات Transformers للرؤية
2.7.2. المعالجة التمهيدية لبيانات الصورة
3.7.2. تدريب نموذج المحولات Transformerعلى الرؤية
8.2. مكتبة Transformers Hugging Face E
1.8.2. استخدام مكتبة محولات Transformers Hugging Face
2.8.2. تطبيق مكتبة محولات Transformers Hugging Face
3.8.2. مزايا مكتبة محولات Transformers Hugging Face
9.2. مكتبات أخرى من Transformers. مقارنة
1.9.2. مقارنة بين مكتبات المحولات المختلفة Transformers
2.9.2. استخدام مكتبات المحولات الأخرى Transformers
3.9.2. مزايا مكتبات المحولات الأخرى Transformers
01.2. تطوير تطبيق NLP مع RNN والرعاية. التطبيق العملي
1.01.2.تطوير تطبيق معالجة اللغة الطبيعية مع RNN والرعاية
2.01.2.استخدام RNN وآليات الانتباه ونماذج المحولات Transformers في التطبيق
3.01.2.تقييم التنفيذ العملي

الوحدة 3. أجهزة التشفير التلقائي و GANs ونماذج الانتشار

1.3. كفاءة تمثيل البيانات
1.1.3. الحد من الأبعاد
2.1.3. التعلم العميق
3.1.3. التمثيلات المدمجة
2.3. تحقيق PCA باستخدام مشفر أوتوماتيكي خطي غير كامل
1.2.3. عملية التدريب
2.2.3. تنفيذ Python
3.2.3. استخدام بيانات الاختبار

3.3. مشفّرات أوتوماتيكية مكدسة
3.3.1. الشبكات العصبية العميقة
3.3.2. بناء هياكل الترميز
3.3.3. استخدام التسوية
4.3. أجهزة الترميز التلقائي التلافيفية
4.3.1. تصميم النماذج التلافيفية
4.3.2. تدريب نماذج التلافيف
4.3.3. تقييم النتائج
5.3. إزالة الضوضاء من المشفرات التلقائية
5.3.1. تطبيق المرشح
5.3.2. تصميم نماذج الترميز
5.3.3. استخدام تقنيات التسوية
6.3. مشفّرات أوتوماتيكية مشتتة
6.3.1. زيادة كفاءة الترميز
6.3.2. التقليل إلى أدنى حد من عدد البارامترات
6.3.3. استخدام تقنيات التسوية
7.3. مشفرات متباينة تلقائية
7.3.1. استخدام التحسين المتغير
7.3.2. التعلم العميق غير الخاضع للإشراف
7.3.3. التمثيلات الكامنة العميقة
8.3. جيل من صور MNIST
8.3.1. التعرف على الأنماط
8.3.2. توليد الصورة
8.3.3. تدريب الشبكات العصبونية العميقة
9.3. شبكات الخصومة المولدة ونماذج النشر
9.3.1. توليد المحتوى من الصور
9.3.2. نمذجة توزيع البيانات
9.3.3. استخدام الشبكات المتواجهة
01.3. تنفيذ النماذج. التطبيق العملي
1.01.3.تنفيذ النماذج
2.01.3.استخدام البيانات الحقيقية
3.01.3.تقييم النتائج

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.

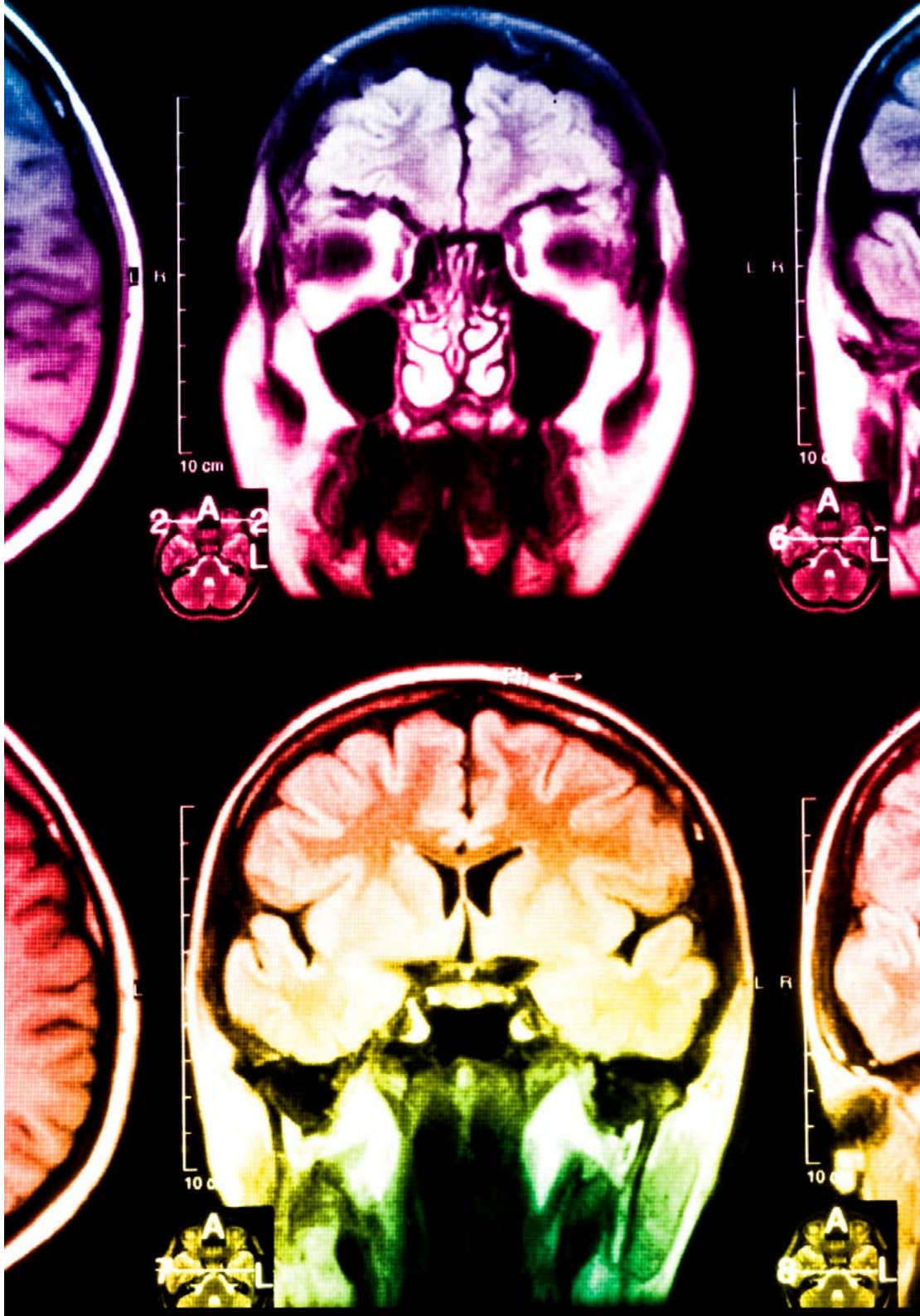
المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

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

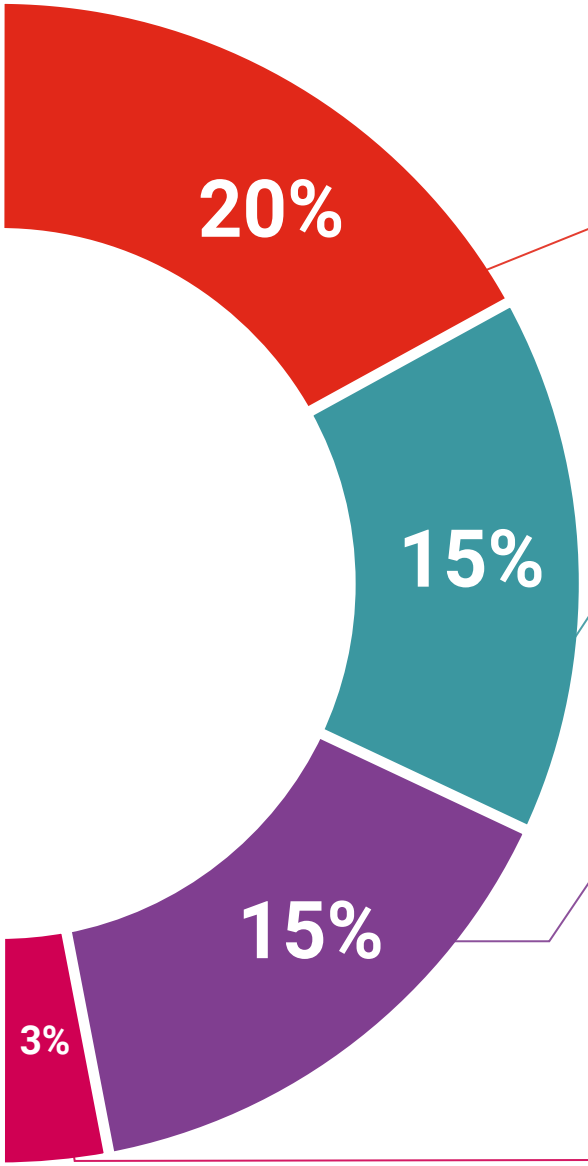
تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكل الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قِبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

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

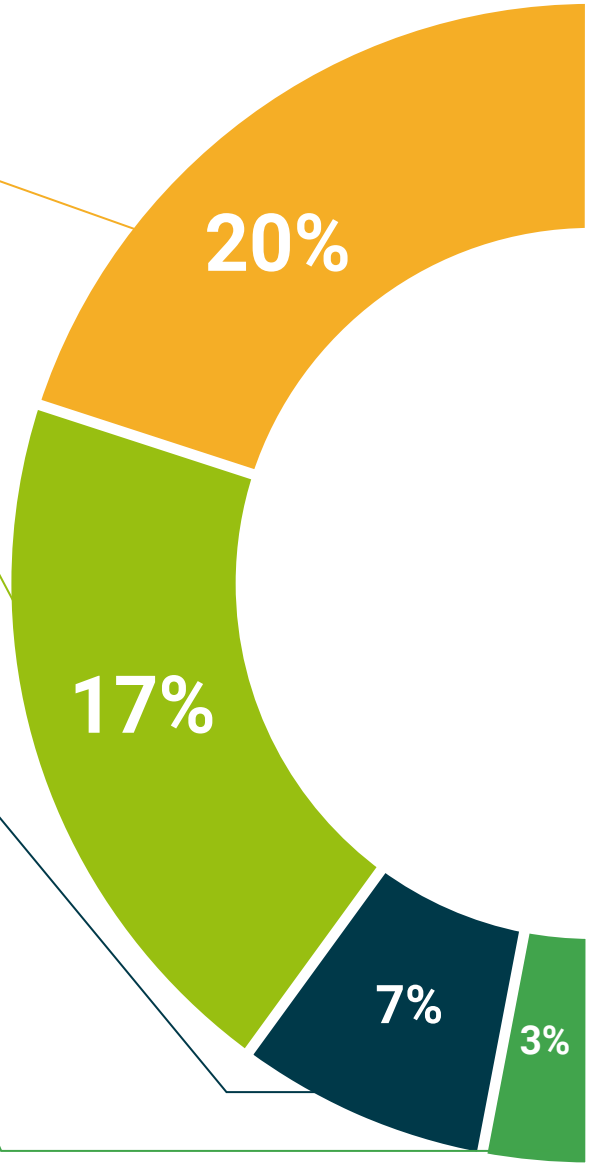
نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.

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.



05

المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم العميق (Deep Learning) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي **شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم العميق (Deep Learning)** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **شهادة الخبرة الجامعية** 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: **شهادة الخبرة الجامعية في تطبيقات التعلم 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

تطبيقات 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

Tere Guevara Navarro /أ. د
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
تطبيقات 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

تطبيقات التعلم العميق
(Deep Learning)

tech الجامعة التيكنولوجية