

محاضرة جامعية
معالجة اللغة الطبيعية
(NLP) باستخدام الشبكات
العصبية التكرارية (RNN)



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية
معالجة اللغة الطبيعية
(NLP) باستخدام الشبكات
العصبية التكرارية (RNN)

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « 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-certificate/natural-language-processing-nlp-rnn

الفهرس

01

المقدمة

ص. 4

02

الأهداف

ص. 8

05

منهجية الدراسة

ص. 20

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

06

المؤهل العلمي

ص. 30

المقدمة

تكمُن أهمية التدريب في مجال معالجة اللغات الطبيعية باستخدام الشبكات العصبية المتكررة في الطلب المتزايد على المتخصصين الذين يمكنهم تطبيق تقنيات البرمجة اللغوية العصبية في مجموعة واسعة من المجالات، مثل علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي والروبوتات وصناعة التكنولوجيا والتسويق الرقمي. لهذا السبب، صممت جامعة TECH المؤهل العلمي في المعلومات والاتصالات لتتيح للطلاب زيادة معرفتهم إلى أقصى حد في جوانب مثل نظم إدارة قواعد المشاعر الرئيسية، أو انشاء عن النص باستخدام الشبكات العصبية المتكررة أو المحولات Transformers على الرؤية، وغيرها. كل هذا بفضل طريقة 100% عبر الإنترنت ومع مواد الوسائط المتعددة الأكثر ديناميكية وعملية في السوق الأكاديمي.

طوّر مهاراتك في معالجة اللغات الطبيعية باستخدام
الشبكات العصبية المتكررة، وذلك بفضل TECH الجامعة
التكنولوجية“



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في معالجة اللغات الطبيعية NLP باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN) على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في معالجة اللغة الطبيعية (NLP) باستخدام الشبكات العصبية المتكررة (RNN)
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات الرياضية والعملية حول 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

في مجال الذكاء الاصطناعي، تُستخدم معالجة اللغة الطبيعية باستخدام الشبكات العصبية المتكررة لبناء روبوتات الدردشة وأنظمة التوصية بالمحتوى والمساعدات الافتراضيين الذين يمكنهم فهم طلبات المستخدم باللغة الطبيعية والاستجابة لها. بالإضافة إلى ذلك، يعد التدريب على معالجة اللغة الطبيعية باستخدام الشبكات العصبية المتكررة أمراً ضرورياً لتطوير المهارات في مجال يزداد الطلب عليه.

لهذا السبب، صممت TECH محاضرة جامعية في معالجة اللغات الطبيعية باستخدام الشبكات العصبية التكرارية بهدف تزويد الطلاب بالمهارات والكفاءات اللازمة ليتمكنوا من القيام بعملهم كمتخصصين بأعلى كفاءة وجودة ممكنة. وبالتالي، يتم خلال هذا البرنامج تغطية موضوعات مثل توليد النصوص باستخدام الشبكات العصبية التكرارية، وتنقية البيانات وتحليلها أو آليات الرعاية بعمق.

كل هذا، من خلال وضع مريح 100% عبر الإنترنت يسمح للطلاب بتنظيم جداوله الزمنية ودراساته، والجمع بينها وبين أعماله واهتماماته اليومية الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي هذا المؤهل على أكثر المواد النظرية والعملية اكتمالاً في السوق، مما يسهل عملية الدراسة على الطالب ويسمح له بتحقيق أهدافه بسرعة ودقة.



كن خبيراً في تطبيق آليات الرعاية في الشبكات العصبية التكرارية في 6 أسابيع فقط وبحرية تامة في التنظيم

عزز ملفك المهني في أحد المجالات ذات المستقبل الواعد في مجال الحاسوب، بفضل TECH والمواد التعليمية الأكثر ابتكارًا.

يمكنك الخوض في جوانب مثل المعالجة المسبقة لبيانات الصور من راحة منزلك في أي وقت من اليوم.

يمكنك الوصول إلى جميع محتويات التعلّم العميق من جهازك اللوحي أو الهاتف المحمول أو الكمبيوتر في أي وقت من اليوم“

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 تدريبًا 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 الدراسية. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الأهداف

الهدف النهائي من هذه المحاضرة الجامعية في معالجة اللغة الطبيعية (NLP) باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN) هو أن يكتسب الطالب تحديتاً دقيقاً لمعارفه في هذا المجال. مهارات جديدة تمكن الطلاب من العمل بأعلى جودة وكفاءة ممكنة. كل هذا، بفضل TECH وطريقة 100% عبر الإنترنت تمنح الطالب الحرية الكاملة في التنظيم والجدول الزمنية.

تعقق في جميع أساسيات معالجة اللغات الطبيعية
باستخدام الشبكات العصبية التكرارية، وأنت مرتاح في
منزلك أو مكتب عملك“



الأهداف العامة



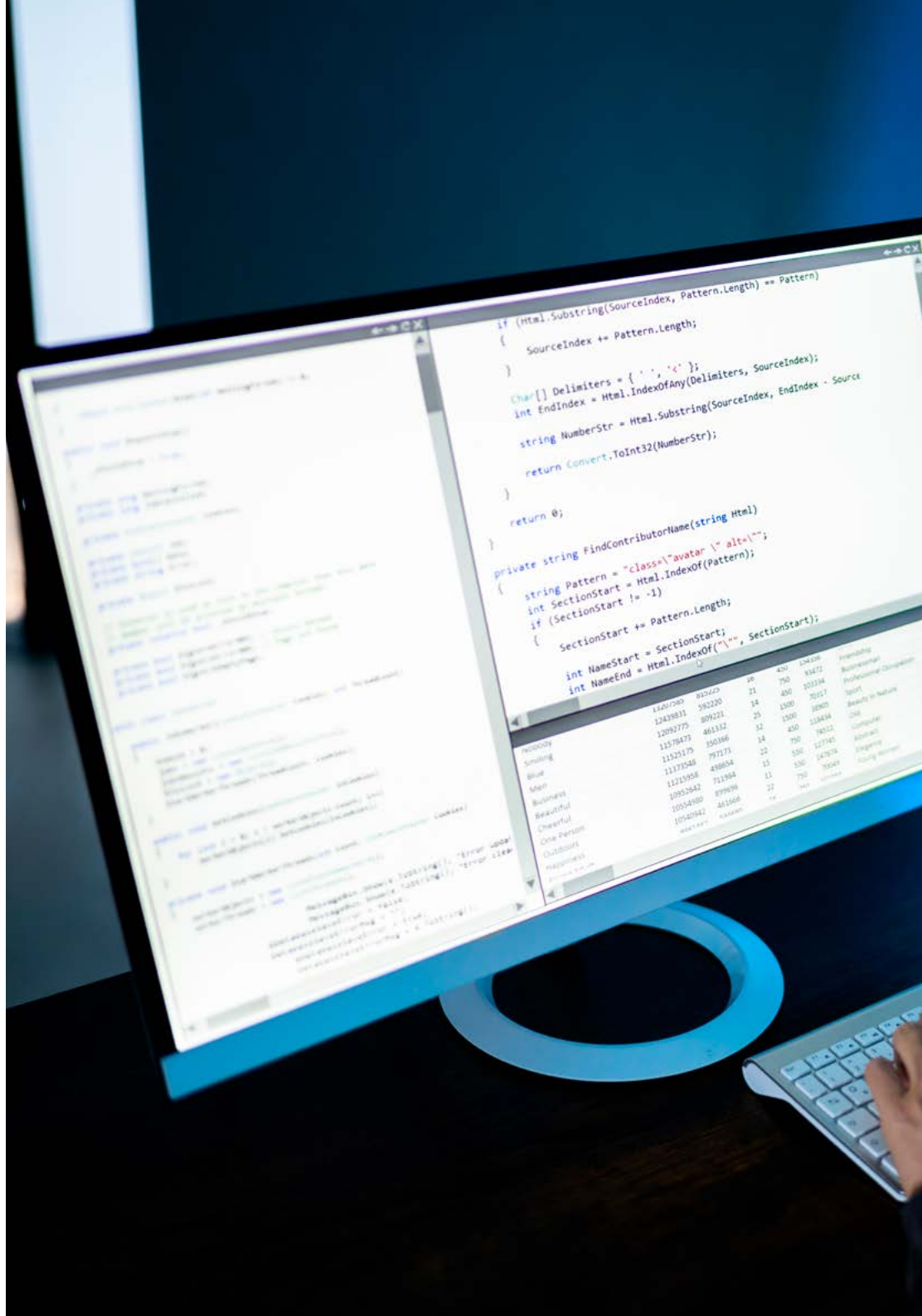
- ♦ تأسيس المفاهيم الأساسية للوظائف الرياضية ومشتقاتها
- ♦ تطبيق هذه المبادئ على خوارزميات التعلم العميق للتعلم تلقائيًا
- ♦ دراسة المفاهيم الأساسية للتعلم الخاضع للإشراف وكيفية تطبيقها على نماذج الشبكات العصبونية
- ♦ مناقشة التدريب والتقييم والتحليل لنماذج الشبكات العصبونية
- ♦ دعم المفاهيم والتطبيقات 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

الأهداف المحددة



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

تجاوز أعلى توقعاتك، وذلك بفضل برنامج فريد من نوعه مع المواد النظرية والعملية الأكثر اكتمالاً في السوق الأكاديمية"



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

من أجل توفير مؤهل على أعلى مستوى من الجودة، اختارت TECH محترفين متخصصين في التعلم العميق Deep Learning كجزء من هيئة التدريس، والذين كانوا مسؤولين عن تصميم المحتويات الأكثر اكتمالاً وتقدماً. بهذه الطريقة، ستتعلم الأفضل مفايح تطورهم المهني في مجال يتكيف مع التقنيات الجديدة وأحدث التطورات في السوق.

سيقوم أعضاء هيئة التدريس الأكثر خبرة بتزويدك بأحدث التطورات في مجال مقارنة مكتبات المحولات، وإعدادك لمواجهة التحديات الحالية في هذا المجال



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 وPricewaterhouseCoopers
- ♦ 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

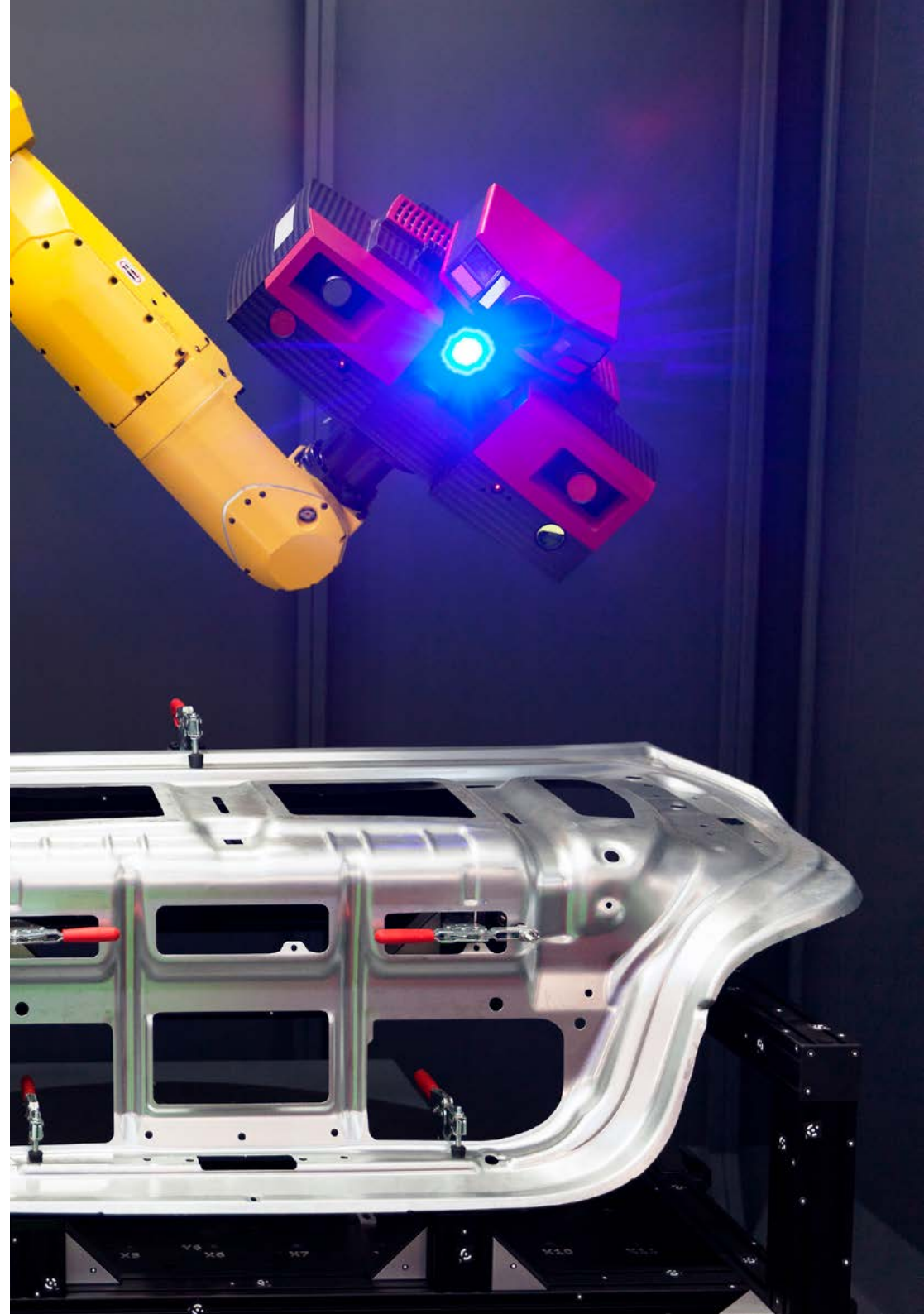
- ♦ Data Engineer في Wide Agency Sodexo
- ♦ Data Consultant في Tokiota Site
- ♦ Data Engineer في Devoteam Testa Home
- ♦ Business Intelligence Developer في Ibermatica Daimler
- ♦ ماجستير (Minor) في Big Data and Analytics /Project Management في EAE Business School

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



الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل هذا المنهج وجميع الموارد التعليمية لهذا المنهج من قبل محترفين مشهورين يشكلون فريق خبراء في مجال التعلم العميق. استفاد هؤلاء المتخصصون من خبرتهم الواسعة ومعرفتهم الحديثة لإنشاء محتوى عملي ومبتكر تماماً. كل ذلك يعتمد أيضا على المنهجية التربوية الأكثر كفاءة ودقيقة على، وهي منهجية إعادة التعلم (المعروفة بـ Relearning) من TECH.

يوجد العرض الأكثر اكتمالاً وحدائثاً لمعالجة اللغة الطبيعية باستخدام الشبكات العصبية التكرارية في هذا المنهج الفريد من نوعه“.



الوحدة 1. معالجة اللغة الطبيعية (NLP) باستخدام الشبكات العصبية المتكررة (RNN) وآلية الانتباه.

- 1.1 توليد النص باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN)
 - 1.1.1 تدريب الشبكات العصبية التكرارية (RNN) لتوليد النص
 - 2.1.1 توليد اللغة الطبيعية مع الشبكات العصبية التكرارية (RNN)
 - 3.1.1 تطبيقات توليد النصوص باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN)
- 2.1 إنشاء مجموعة بيانات التدريب
 - 1.2.1 إعداد البيانات للتدريب الشبكات العصبية التكرارية (RNN)
 - 2.2.1 تخزين مجموعة بيانات التدريب
 - 3.2.1 تنظيف البيانات وتحويلها
- 3.1 تحليل المشاعر
 - 1.3.1 تصنيف المراجعات مع الشبكات العصبية التكرارية (RNN)
 - 2.3.1 الكشف عن المواضيع الواردة في التعليقات
 - 3.3.1 تحليل المشاعر مع خوارزميات التعلم العميق
- 4.1 شبكة فك تشفير للترجمة الآلية العصبية
 - 1.4.1 تدريب شبكة الشبكات العصبية التكرارية على الترجمة الآلية
 - 2.4.1 استخدام شبكة فك تشفير encoder-decoder للترجمة الآلية
 - 3.4.1 تحسين دقة الترجمة الآلية باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN)
- 5.1 آليات الرعاية
 - 1.5.1 تطبيق آليات الرعاية في الشبكات العصبية التكرارية
 - 2.5.1 استخدام آليات الرعاية لتحسين دقة النماذج
 - 3.5.1 مزايا آليات الانتباه في الشبكات العصبية نماذج Transformers
- 6.1 آليات الرعاية
 - 1.6.1 استخدام نماذج المحولات Transformers لمعالجة اللغة الطبيعية
 - 2.6.1 تطبيق نماذج المحولات Transformers للرؤية
 - 3.6.1 مزايا نماذج المحولات Transformers

- 7.1 محولات للرؤية Transformers
 - 1.7.1 الاستخدام نماذج المحولات Transformers للرؤية
 - 2.7.1 المعالجة التمهيدية لبيانات الصورة
 - 3.7.1 تدريب نموذج المحولات Transformer على الرؤية
- 8.1 مكتبة Transformers من Hugging Face
 - 1.8.1 استخدام تقنيات مكتبة Transformers J Hugging Face
 - 2.8.1 تطبيق إنترنت مكتبة Transformers J Hugging Face
 - 3.8.1 مزايا مكتبة Transformers J Hugging Face
- 9.1 مكتبات أخرى من Transformers
 - 1.9.1 مقارنة بين مكتبات المحولات المختلفة Transformers
 - 2.9.1 استخدام مكتبات المحولات الأخرى Transformers
 - 3.9.1 مزايا مكتبات المحولات الأخرى Transformers
- 10.1 تطوير تطبيق NLP مع الشبكات العصبية التكرارية والرعاية التطبيق العملي
 - 1.10.1 تطوير تطبيق معالجة اللغة الطبيعية مع الشبكات العصبية التكرارية (RNN) والرعاية
 - 2.10.1 استخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN) وآليات الانتباه ونماذج المحولات Transformers في التطبيق
 - 3.10.1 تقييم التنفيذ العملي

بفضل منهجية التدريس الأكثر كفاءة، ستتمكن من
اكتساب معرفة جديدة بطريقة دقيقة وفي 150
ساعة فقط“



منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجية دراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيفاً مع احتياجاته ومتخلياً 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 المفضل 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 أيضاً 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 يتهون 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 حاسوباً شخصياً، أو جهازاً لوحياً، أو هاتفاً ذكياً.



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 استخداماً 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 أيضاً 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 التكرار 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 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، والدرشة 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.



سنسمح 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. يركز المنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب 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 حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

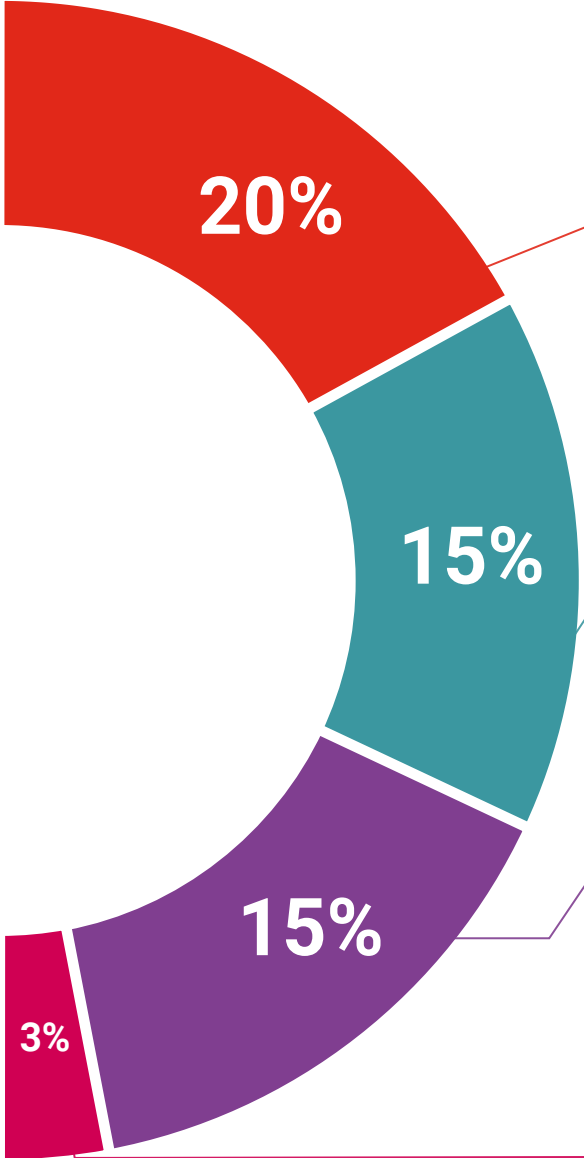
نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكل الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

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"

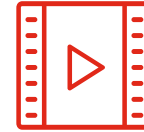


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموشًا 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 مايكروسوفت 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 وتدريبها 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.



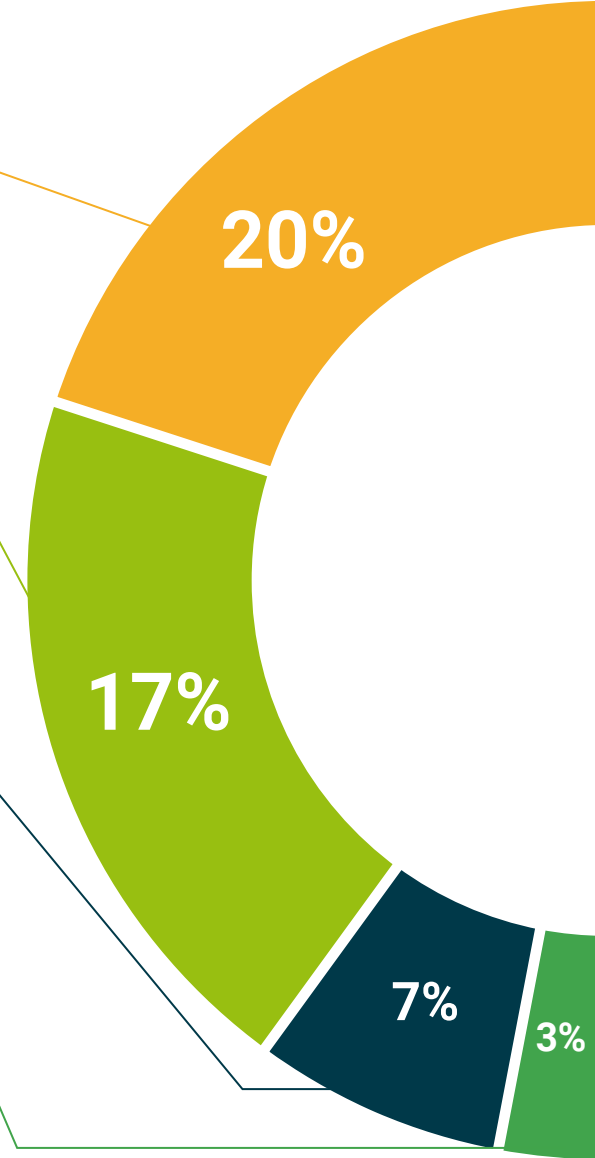
المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن ما يسمى بالتعلم 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.



المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في NOMBRE DEL PROGRAMA 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 المحاضرة الجامعية في معالجة اللغة الطبيعية (NLP) باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثا في السوق.

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

إن المؤهل الصادر عن **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 معالجة اللغة الطبيعية (NLP) باستخدام الشبكات العصبية التكرارية (RNN)

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



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

المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

tech الجامعة
التكنولوجية

التقنية

الحاضر المعرفة

الابتكار

محاضرة جامعية

معالجة اللغة الطبيعية

(NLP) باستخدام الشبكات

العصبية التكرارية (RNN)

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

الحاضر

الجودة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية
معالجة اللغة الطبيعية
(NLP) باستخدام الشبكات
العصبية التكرارية (RNN)