



محاضرة جامعية

التعلم المعزّز (Reinforcement Learning)



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية التعلم المعزّز (Reinforcement Learning)

- « 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.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/reinforcement-learning

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. 20
06	المؤهل العلمي	ص. 30

المقدمة

التعلم المعزّز (Reinforcement Learning) هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يهدف إلى تعليم الآلة التعلّم من تلقاء نفسها من خلال الخبرة والتغذية الراجعة. لذلك فإن التدريب على التعلم المعزّز له أهمية كبيرة للمهتمين بعلوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. لهذا السبب، صممت TECH درجة علمية تتيح للطلاب زيادة معرفتهم بجوانب مثل تحسين المكافآت والبحث عن السياسات، وخوارزميات تحسين المكافآت وسياسات التعلم العميق، وغيرها. كل هذا بفضل طريقة 100% عبر الإنترنت ومع مواد الوسائط المتعددة الأكثر ديناميكية وعملية في السوق الأكاديمي.



المقدمة

طوّر مهاراتك في عمليات اتخاذ القرار Markov أو تحسين
معلومات التعلم الكمي بفضل TECH، أكبر جامعة رقمية في
العالم



المقدمة

يُعتبر التعلم المعزز أحد أكثر مجالات الذكاء الاصطناعي الواعدة في المستقبل. تزداد أهمية قدرة الآلة على التعلّم من تلقاء نفسها في عالم يتزايد فيه حجم البيانات باستمرار وتصبح سرعة اتخاذ القرار أمراً بالغ الأهمية.

لهذا السبب، صممت TECH محاضرة جامعية في التعلم المعزز (Reinforcement Learning) تهدف إلى تزويد الطلاب بالمهارات والكفاءات اللازمة ليتمكنوا من القيام بعملهم كمتخصصين بأعلى جودة ممكنة في عملهم. وبالتالي، سيتم خلال هذا البرنامج تناول جوانب مثل نماذج عملية اتخاذ القرار ماركوف أو خوارزميات التعلم المعزز أو تدرجات السياسات أو بيئة صالة الألعاب الرياضية المفتوحة للذكاء الاصطناعي.

بالتالي، سيتم خلال هذا البرنامج تناول جوانب مثل نماذج عملية اتخاذ القرار ماركوف أو خوارزميات التعلم المعزز أو تدرجات السياسات أو بيئة صالة الألعاب الرياضية المفتوحة للذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي المؤهل العلمي على المواد النظرية والعملية الأكثر اكتمالاً في السوق، مما يسهل عملية دراسة الطالب ويسمح له بتحقيق أهدافه بسرعة وكفاءة.

تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في التعلم المعزز (Reinforcement Learning) على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في التعلم المعزز (Reinforcement Learning)
- ♦ 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



كن خبيراً في التعلم المعزز
(Reinforcement Learning) في
6 أسابيع فقط وبحرية تامة في
التنظيم"

لمقدمة

تعقّق في سياسات التعلّم العميق وخوارزميات التعلّم
بالمكافأة وأنت مرتاح في منزلك في أي وقت من اليوم.

يمكنك الوصول إلى جميع المحتويات الخاصة
بتقييم خوارزمية التعلّم المعزز من جهازك
اللوحي أو الهاتف المحمول أو الكمبيوتر.

حسن ملفك المهني وحقق النجاح في واحد من
أكثر المجالات الواعدة في مجال الحوسبة، وذلك
بفضل جامعة TECH".

البرنامج يضم في أعضائه هيئة تدريسه محترفين يجلبون إلى هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيحتوي البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلّم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً 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.



02 الأهداف

الهدف النهائي لهذه المحاضرة الجامعية في التعلم المعزّز (Reinforcement Learning) هو أن يحصل الطالب على تحديث المثلى لمعارفه في هذا المجال. تحديث من شأنه تمكين الطلاب من العمل بأكثر قدر ممكن من الفعالية. كل هذا، بفضل TECH وطريقة 100% عبر الإنترنت تمنح الطالب الحرية الكاملة في التنظيم والجدول الزمنية.

الأهداف

سجّل الآن وتعمّق في جميع أساسيات التعلّم المعزّز،
وأنت مرتاح في منزلك أو مكتب عملك“



الأهداف

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

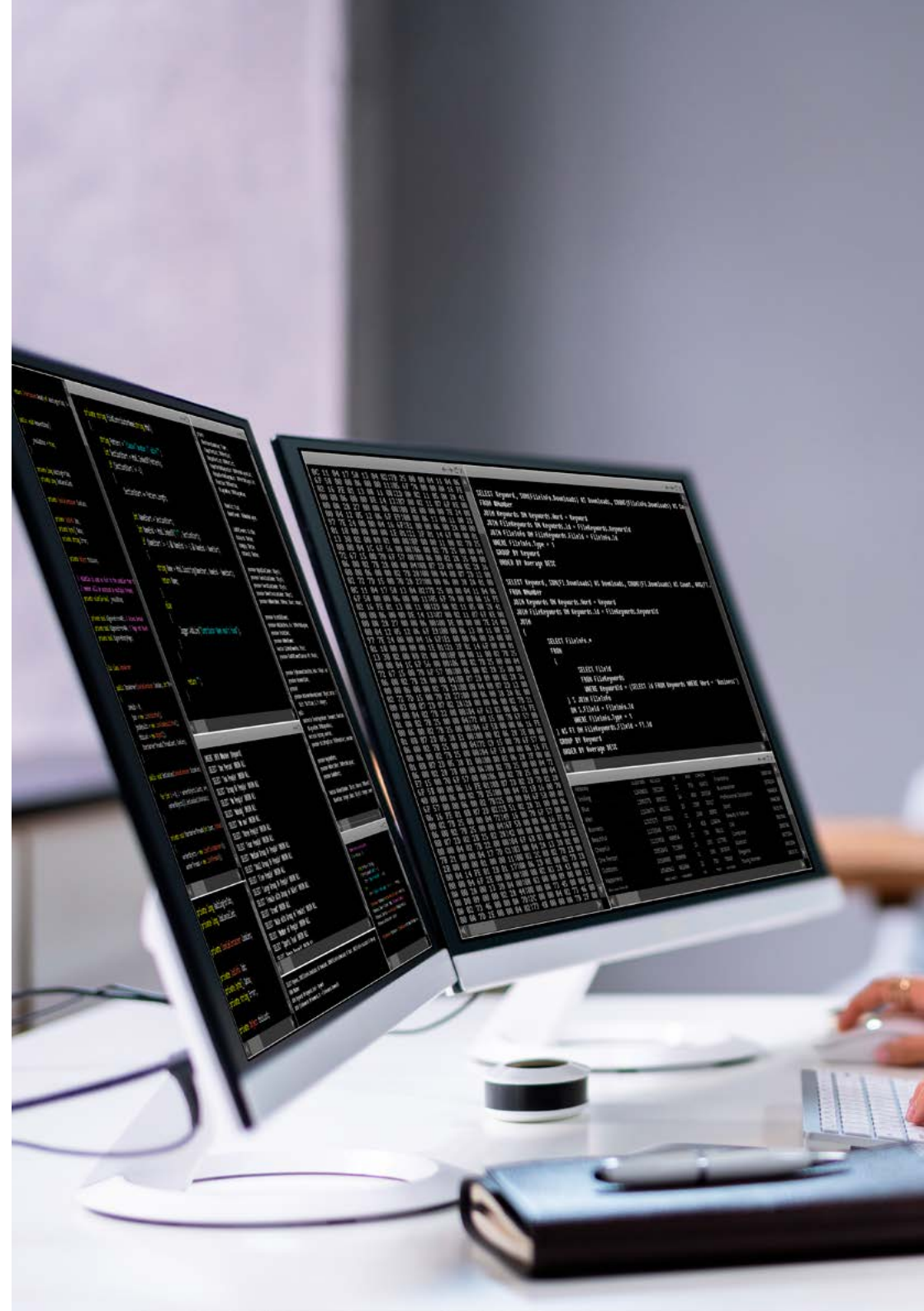
الأهداف

الأهداف المحددة



- ♦ استخدام التدرجات لتحسين سياسة الوكيل
- ♦ تقييم استخدام الشبكات العصبية لتحسين دقة الوكيل في اتخاذ القرارات
- ♦ تنفيذ خوارزميات تعزيز مختلفة لتحسين أداء الوكيل

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 تقديم مؤهلات على أعلى مستوى من الجودة والفائدة، اختارت TECH محترفين متخصصين في التعلم العميق كجزء من هيئة التدريس، والذين كانوا مسؤولين عن تصميم المحتويات الأكثر تقدماً. بهذه الطريقة، ستتعلم الأفضل مفاتيح تطوّرهم المهني في مجال يتكيف مع التقنيات الجديدة وأحدث التطورات في السوق.



A close-up photograph of a yellow industrial robotic arm with a black corrugated cable. The arm is positioned diagonally across the frame. The background is a solid teal color on the left and a light gray on the right, separated by a diagonal line.

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

سيقوم أعضاء هيئة التدريس بتعليمك أحدث التطورات
في مجال التعلم المعزّز (Reinforcement Learning)،
وإعدادك لمواجهة التحديات الحالية في هذا المجال“



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

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

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

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

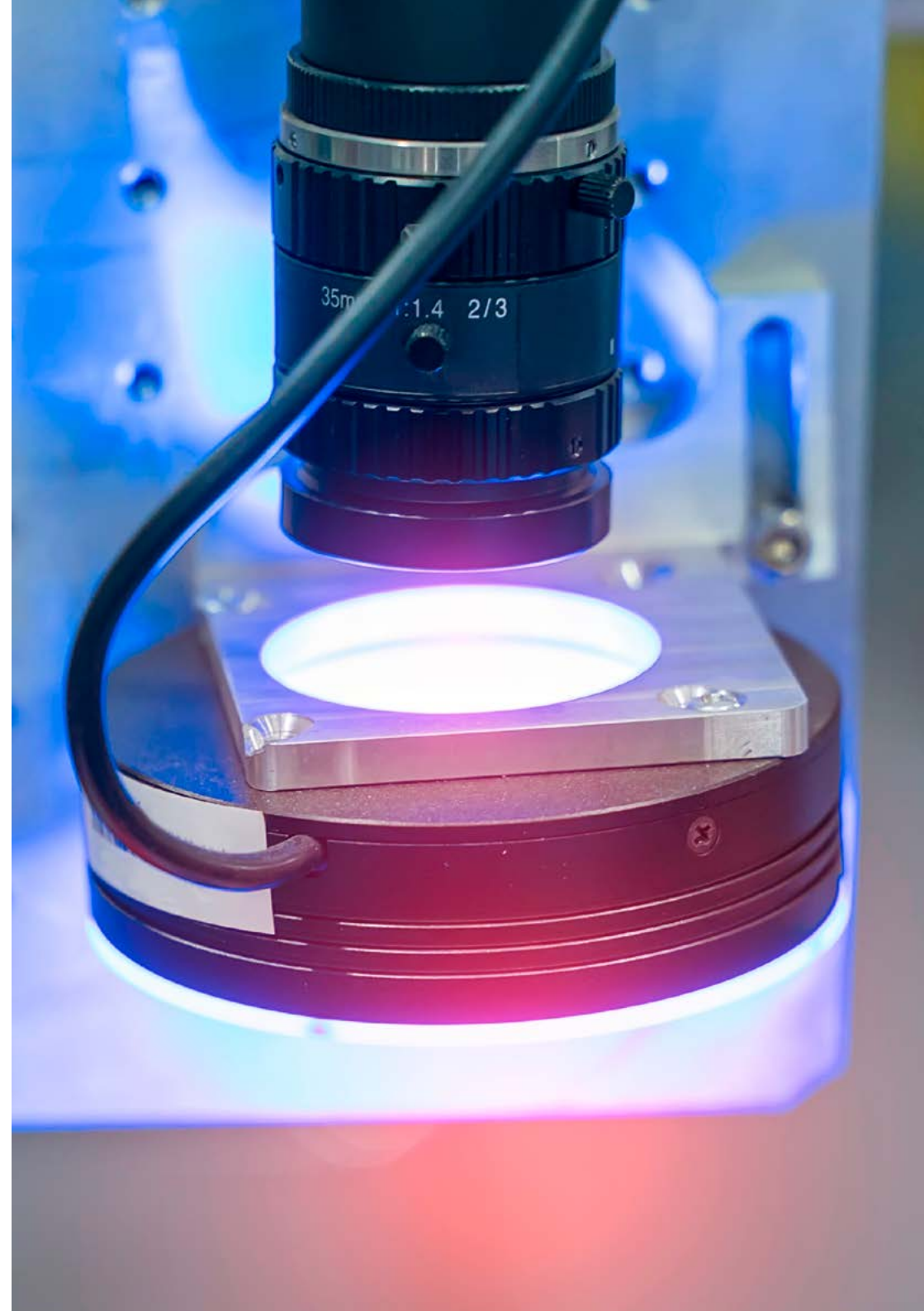
أ. Delgado Feliz, Benedit

- ♦ 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"



الهيكل والمحتوى

تم تصميم الهيكل وجميع الموارد التعليمية لهذا المنهج الدراسي من قبل محترفين مشهورين يشكلون فريق الخبراء من TECH في مجال الحوسبة. لقد استخدم هؤلاء المتخصصون خبرتهم الواسعة ومعرفتهم الأكثر تقدماً لإنشاء محتوى عملي ومحدث. كل ذلك يعتمد أيضاً على المنهجية التربوية الأكثر كفاءة في السوق، وهي منهجية إعادة التعلم (Relearning) من TECH.





يمكن العثور على الرؤية الأكثر تخصصاً واكتمالاً
للسوق الأكاديمي في هذا المنهج الدراسي



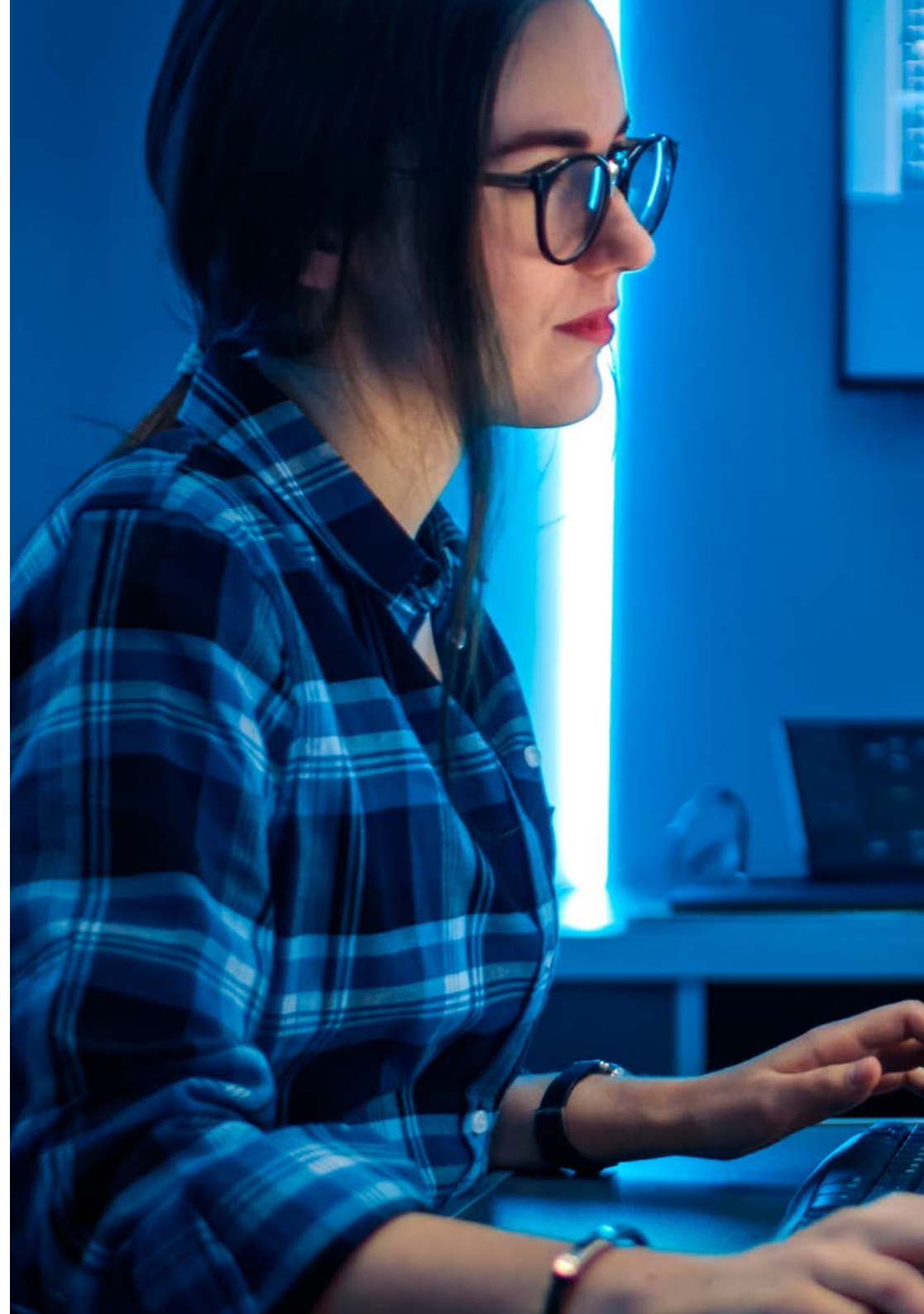
الوحدة 1. التعلم المعزز (Reinforcement Learning)

- 1.1. تحسين المكافآت والبحث عن السياسات
 - 1.1.1. خوارزميات تحسين المكافأة
 - 2.1.1. عمليات البحث عن السياسات
 - 3.1.1. التعلم المعزز لتحسين المكافآت
- 2.1. OpenAI
 - 1.2.1. بيئة OpenAI Gym
 - 2.2.1. إنشاء بيئات OpenAI
 - 3.2.1. تعزيز خوارزميات التعلم في OpenAI
- 3.1. سياسات الشبكات العصبية
 - 1.3.1. الشبكات العصبية التلافيفية للبحث في السياسات
 - 2.3.1. سياسات التعلم العميق
 - 3.3.1. توسيع سياسات الشبكة العصبية
- 4.1. تقييم العمل: مشكلة تخصيص الائتمان
 - 1.4.1. تحليل المخاطر لتخصيص الائتمان
 - 2.4.1. تقدير ربحية القروض
 - 3.4.1. نماذج تقييم الائتمان على أساس الشبكات العصبية
- 5.1. تدرجات السياسة
 - 1.5.1. التعلم المعزز مع تدرجات السياسات
 - 2.5.1. تحسين تدرج السياسة
 - 3.5.1. خوارزميات التدرج في السياسة
- 6.1. عمليات اتخاذ القرار ماركوف
 - 1.6.1. تحسين عمليات اتخاذ القرار ماركوف
 - 2.6.1. تعزيز التعلم لعمليات اتخاذ القرار ماركوف
 - 3.6.1. نماذج عملية اتخاذ القرار ماركوف
- 7.1. تعلم الفرق الزمني وQ-Learning
 - 1.7.1. تطبيق الفروق الزمنية في التعلم
 - 2.7.1. تطبيق Q-Learning في التعلم
 - 3.7.1. تحسين معلمات Q-Learning
- 8.1. تنفيذ Deep Q-Learning ومتغيرات Deep Q-Learning
 - 1.8.1. بناء شبكات عصبية عميقة ل Deep Q-Learning
 - 2.8.1. التنفيذ في Deep - Learning
 - 3.8.1. الاختلافات في Deep Q-Learning

الهيكل والمحتوى

- 9.1. خوارزميات Reinforcement Learning
 - 1.9.1. خوارزميات التعلم عن طريق التعزيز
 - 2.9.1. خوارزميات التعلم بالمكافأة
 - 3.9.1. خوارزميات التعلم بالعقاب
- 10.1. تصميم بيئة التعلم المعزز. التطبيق العملي
 - 1.10.1. تصميم بيئة التعلم المعزز.
 - 2.10.1. تنفيذ خوارزمية التعلم المعزز
 - 3.10.1. تقييم خوارزمية التعلم المعزز

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 ومتخذاً 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

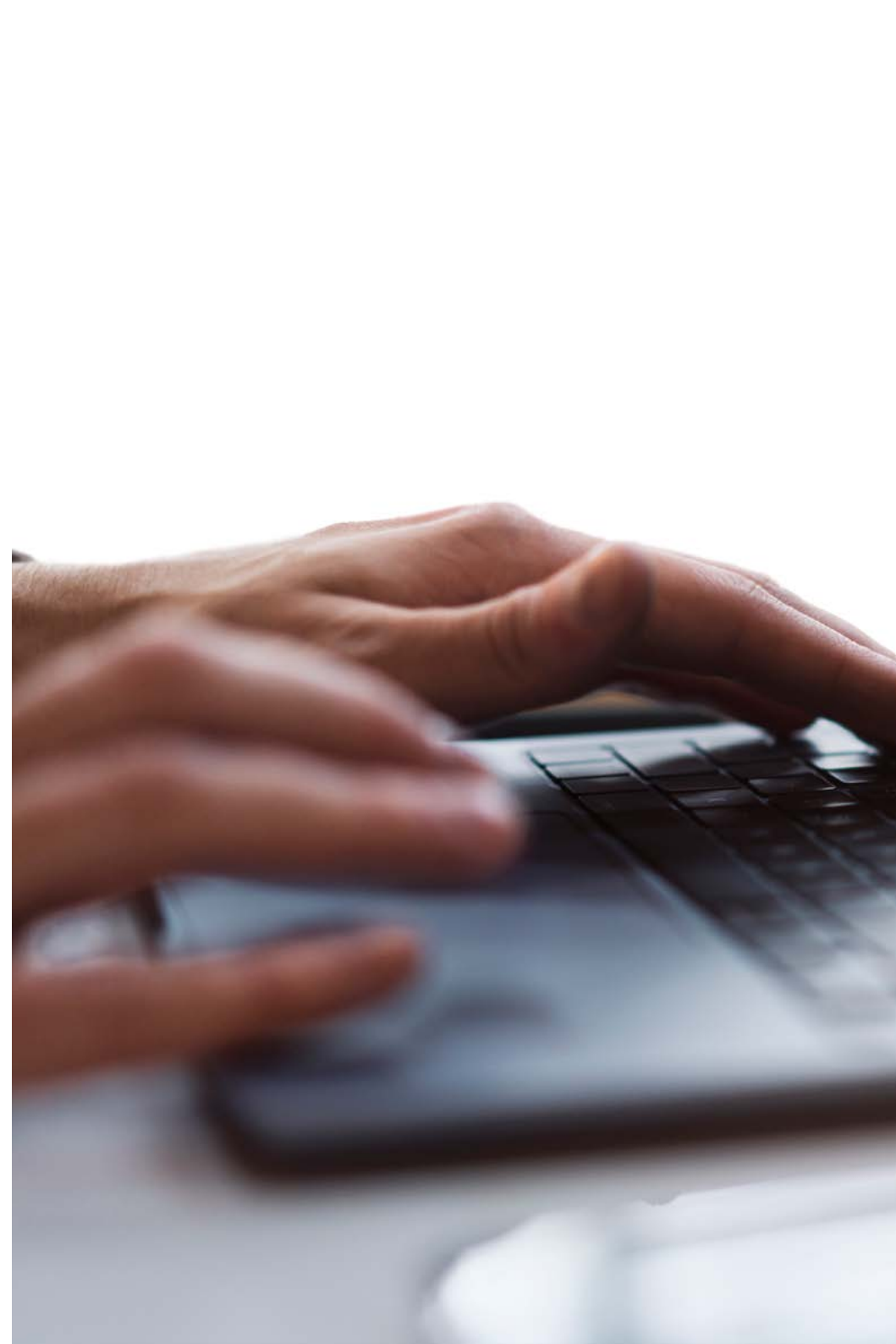
تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضاً أحدث الابتكارات في كل مجال.

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 ينفون 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 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، 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. 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

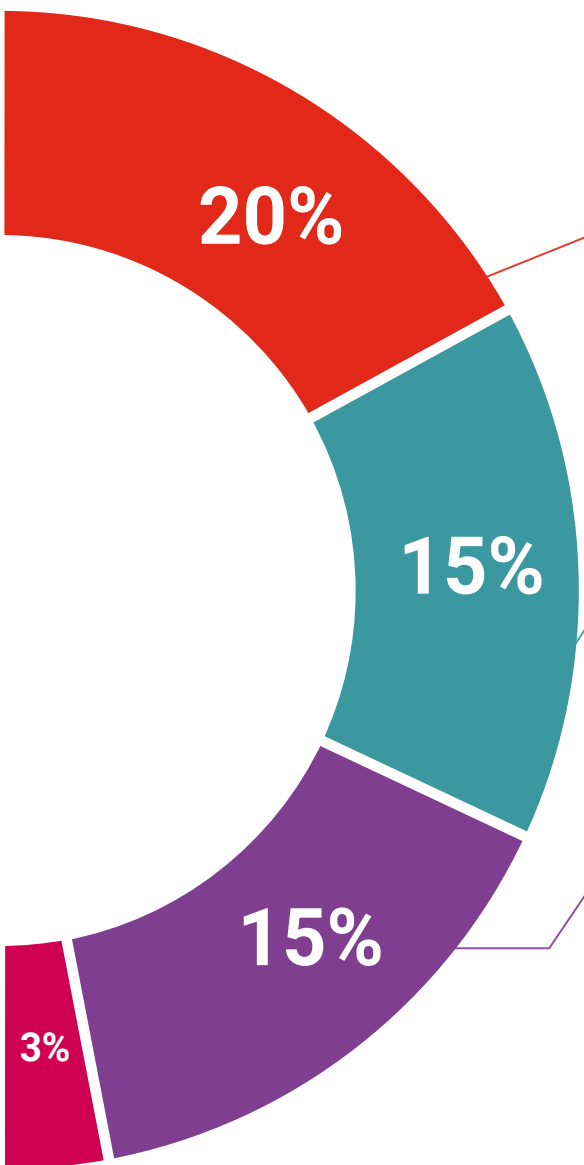
نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكريمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكّل الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

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

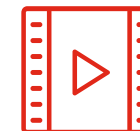


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



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 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.



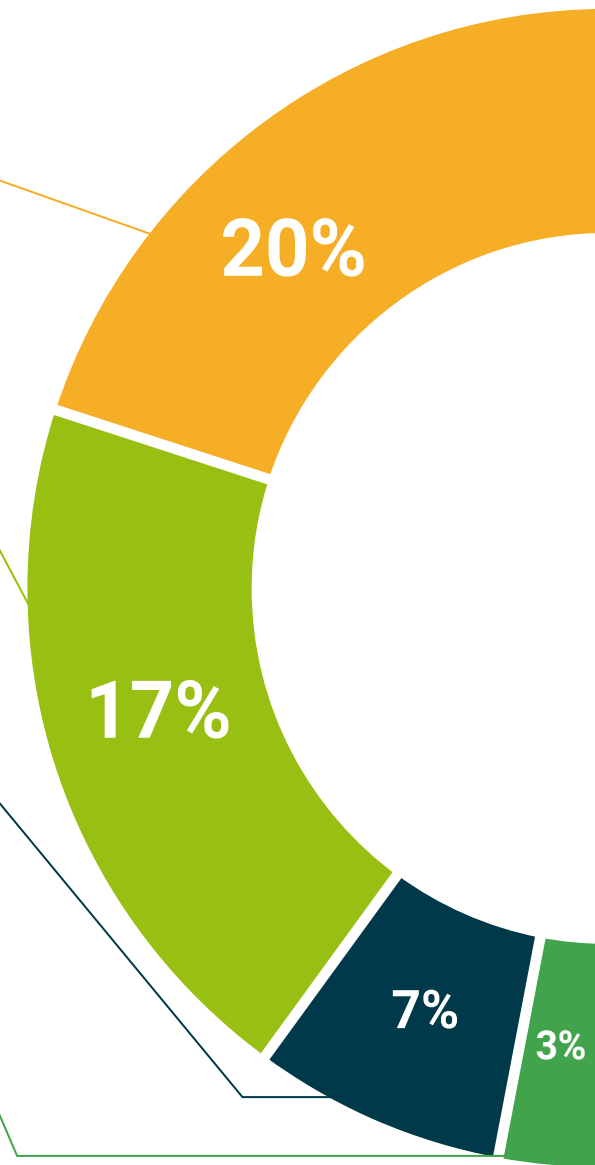
المحاضرات الرئيسية

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.



المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في التعلم المعزّز (Reinforcement Learning) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائية، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



المؤهل العلمى

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



المؤهل العلمي

تحتوي المحاضرة الجامعية في التعلم المعزّز (Reinforcement Learning) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب 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 التعلم المعزّز (Reinforcement Learning)**

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



*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.

المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

الجامعة
التكنولوجية
tech

الحاضر المعرفية

الحاضر

الجودة

المعرفة

محاضرة جامعية

التعلم المعزز (Reinforcement Learning)

التدريب الافتراضي

المؤسسات

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

الفصول الافتراضية

لغات



محاضرة جامعية

التعلم المعزّز (Reinforcement Learning)