محاضرة جامعية
نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/artificial-intelligence/postgarduate-certificate/automata-theory-formal-languages

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 العلمي
صفحة 24

01

المقدمة

تكتسب نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة أهمية كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي. على الرغم منpriori أن هذه التخصصات قد تبدو مختلفة للوهلة الأولى، إلا أن هناك روابط عميقة وتطبيقات مباشرة بينهما. على سبيل المثال، يتم استخدام نظرية التشغيل الذاتي Finite Automata في التعرف على الأنماط للمساهمة في جوانب مثل التعرف على الوجه أو الصوت. بهذا المعنى، توصلت دراسة علمية حديثة إلى أن 65% من الشركات في إسبانيا تستخدم تقنيات من هذه المجالات لمهام تتراوح من تصميم الخوارزميات إلى أتمتة المهام المتكررة. نظرًا لأهميتها المتزايدة، تطور TECH برنامجًا جامعيًا رائدًا عبر الإنترنت 100% يستهدف الخبراء الذين يرغبون في التعمق أكثر في هذه المواضيع.

سوف تتقن نماذج الحوسبة المجردة مثل Finite أو Turing Automata من خلال هذه المحاضرة الجامعية عبر الإنترنت 100%، والتي ستسمح لك بزيادة معرفتك دون مقاطعة عملك المهني"

في النظام التكنولوجي للتعلم الآلي، تعد اللغات الصُّورِيَّة هي المفتاح لأداء المعالجة المثالية للغة الطبيعية. مثل هذه الأنظمة مفيدة لنمذجة بنية وقواعد اللغات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تشمل هذه تمثيل القواعد النحوية، وتعريف المعاجم، وتحديد الدلالات الرسمية. هذا يسهل إلى حد كبير تحليل وإنشاء النص بواسطة نماذج ذكية. للحصول على أقصى استفادة من هذه العمليات، يحتاج الخبراء إلى تحديث معارفهم بشكل متكرر لمواكبة التطورات التي تحدث في هذه المواضيع التي تتوسع باستمرار.

لمساعدتهم في هذه المهمة، أطلقت TECH محاضرة جامعية في نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة. في إطار النهج النظري العملي، ستشجع الموارد التعليمية الطلاب على اكتساب مهارات تحليلية جديدة تهدف إلى حل المشكلات الحسابية. سوف تتعمق الخطة الدراسية في الأنواع المختلفة من Finite Automata، بحيث يمكن للخريجين استخدام هذه الأدوات في جوانب مثل التحقق من البرامج. بالمثل، سيزود المنهج الطلاب بهياكل متقدمة تركز على التحليل النحوي للغات (من بينها تبرز أشجار الاشتقاق أو Pumping Lemma). بالإضافة إلى ذلك، ستفحص المحتويات التعليمية الخصائص الختامية للغات لفهم العلاقات بين مجموعات اللغات المختلفة.

فيما يتعلق بمنهجية الشهادة الجامعية، يتم تدريسها بشكل كامل عبر الإنترنت. تدرك TECH تمامًا مدى صعوبة دمج الطلاب لبرنامج أكاديمي من هذا النوع مع بقية أنشطتهم اليومية. لهذا السبب، تقوم المؤسسة التكنولوجية بإلغاء الفصول الدراسية الشخصية والجداول الزمنية المحددة مسبقًا. بهذه الطريقة، فإن الخبراء أنفسهم هم الذين يحددون جداولهم ويخططون لجداولهم التعليمية. إنهم يحتاجون فقط إلى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت لبدء تجربة تعليمية من شأنها الارتقاء بآفاقهم المهنية.

تحتوي **المحاضرة الجامعية فى نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة** على البرنامج التعليمي الأكثر إكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في هندسة الحاسوب
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها 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

> برنامج جامعي مصمم لاكتساب المهارات التحليلية وحل المشكلات المتعلقة بتركيب جمل اللغات الصُّورِيَّة"

سوف تقوم بدمج هياكل أشجار الاشتقاق في مشاريعك، وبالتالي تسهيل المهام المختلفة في تطوير البرمجيات ومعالجة اللغة"

ستتحكم في خصائص الإغلاق للغات العادية خلال 150 ساعة فقط بفضل هذه الشهادة الجامعية الثورية.

سوف تصل إلى أقصى إمكاناتك في مجال الحوسبة النظرية بفضل الموارد التربوية الأكثر اكتمالا وعملية في السوق الأكاديمي.

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في المجال يصبون في 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.

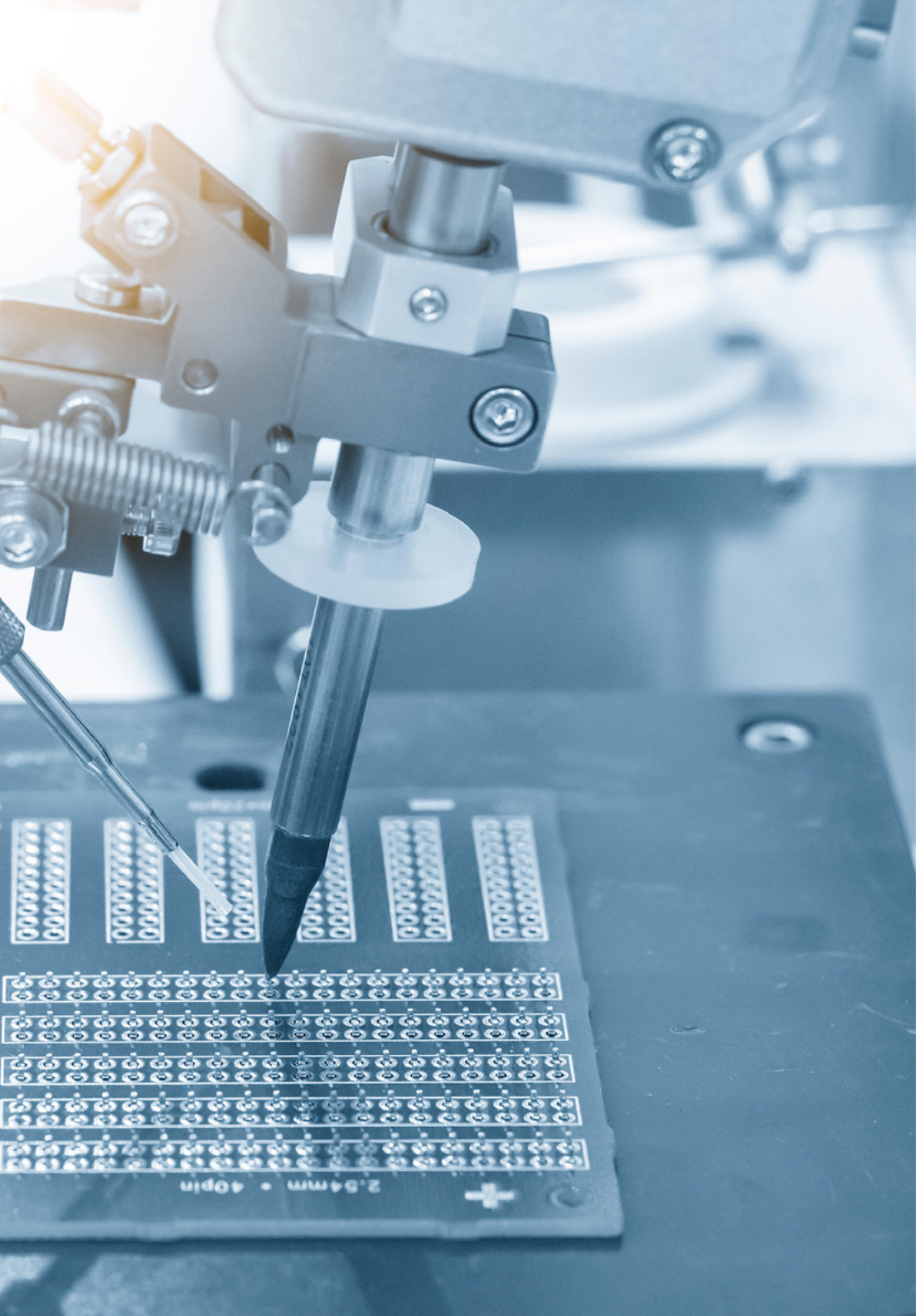
يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

02

الأهداف

بعد 150 ساعة من التعلم، سيحصل الخريجون على رؤية شاملة في مجال نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّوريَّة. بالمثل، سوف يقومون بتغذية إجراءاتهم اليومية من خلال دمج أدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة لتحسين عملهم المهني. في تناغم، سوف يتقن الطلاب لغات البرمجة الأكثر أهمية، بما في ذلك جبر التعبيرات العادية أو Pumping Lemma. بالإضافة إلى ذلك، سيستخدمون بشكل فعال Finite Automata لتمثيل أنظمة الحالات والانتقالات. بهذه الطريقة، سيقومون بتطوير حلول مبتكرة في مجالات مثل التشفير أو تصميم الدوائر الرقمية أو الأنظمة المدمجة.

ستصبح مهندس كمبيوتر متميزًا، ويبقى على اطلاع بأحدث الأبحاث والتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي لتقديم أفضل الخدمات"



الأهداف العامة

- التدريب علميًا وتقنيًا، بالإضافة إلى الاستعداد للممارسة المهنية للأنظمة الذكية، كل ذلك من خلال تدريب شامل ومتعدد الاستخدامات يتكيف مع التقنيات والابتكارات الجديدة في هذا المجال
- تدريب الطلاب على استخدام الأدوات والتقنيات المتطورة في مجال الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية، بما في ذلك إتقان لغات البرمجة ذات الصلة
- تطوير مهارات حل المشاكل والتفكير النقدي لتقييم الأساليب المختلفة في تصميم وتنفيذ الأنظمة الذكية
- تحفيز الإبداع والابتكار في تصميم وتطوير الأنظمة الذكية، وتعزيز الأفكار والأساليب الجديدة لمواجهة التحديات في مجال الذكاء الاصطناعي

الأهداف المحددة

- فهم نظرية الأوتوماتا واللغات الصُّورِيَّة، وتعلم مفاهيم الحروف الهجائية والسلاسل واللغات، بالإضافة إلى إجراء البراهين الشكلية
- التعمق في الأنواع المختلفة من الآلات المحدودة، سواء كانت حتمية أو غير حتمية
- تعلم المفاهيم الأساسية والمتقدمة المتعلقة باللغات والتعابير العادية وكذلك تطبيق Pumping lemma والإغلاق على اللغات العادية
- الخوض في الأشكال العادية، وضخ المعرفة في القواعد النحوية المستقلة عن السياق، وخصائص اللغات المستقلة عن السياق

اغتنم الفرصة وتعرف على أحدث الاتجاهات في تحويل التعبيرات العادية إلى التشغيل الذاتي"

04

الهيكل والمحتوى

مع هذه الشهادة الجامعية، سيكون لدى الطلاب فهم شامل للأساسيات التي تقوم عليها الحوسبة. سيركز البرنامج على نظرية التشغيل الذاتي، مما يوفر للخريجين الأدوات اللازمة لإتقان جوانب مثل لغات البرمجة والتحقق من الأنظمة. سوف يتعمق المنهج أيضًا في القواعد النحوية المستقلة عن السياق، وهي أدوات مصممة لوصف البنية النحوية للغات الرسمية. بالمثل، ستتناول المواد مبدأ ضخ المياه. بالتالي، سيستخدمها المهنيون بشكل فعال أثناء عروضهم التوضيحية لإثبات أن بعض اللغات لا تنتمي إلى الفئة الخالية من السياق.

قم بتحديث معلوماتك في جبر التعبيرات العادية من خلال محتوى الوسائط المتعددة المبتكر من شأنها تحسين التعلم الخاص بك. سوف تضع ما درسته موضع التنفيذ بطريقة أبسط!"

الوحدة 1. نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة

1.1 مقدمة في نظرية التشغيل الذاتي

1.1.1 لماذا دراسة نظرية التشغيل الذاتي؟

2.1.1 مقدمة إلى البراهين الصورية

3.1.1 أشكال أخرى من التظاهر

4.1.1 الاستقراء الرياضي

5.1.1 الحروف الهجائية والسلاسل واللغات

2.1. أتمتة حتمية محدودة

1.2.1 مقدمة التشغيل الذاتي المحدود

2.2.1 الآليات الحتمية المحدودة

3.1. آلة محدودة الحالات غير حتمية

1.3.1 الآلات المحدودة الحالات غير الحتمية

2.3.1 التكافؤ بين الآلات المحدودة الحالات الحتمية والغير الحتمية

3.3.1 أتمتة محدودة مع انتقالات ε

4.1. اللغات والتعبيرات العادية (1)

1.4.1 اللغات والتعابير العادية

2.4.1 الآلات المحدودة الحالات والتعبيرات العادية

5.1. اللغات والتعبيرات العادية (2)

1.5.1 تحويل التعبيرات العادية إلى تلقائية

2.5.1 تطبيقات التعبيرات العادية

3.5.1 جبر التعابير العادية

6.1. pumping lemma وإغلاق اللغات العادية

1.6.1 pumping lemma

2.6.1 خصائص الإغلاق للغات العادية

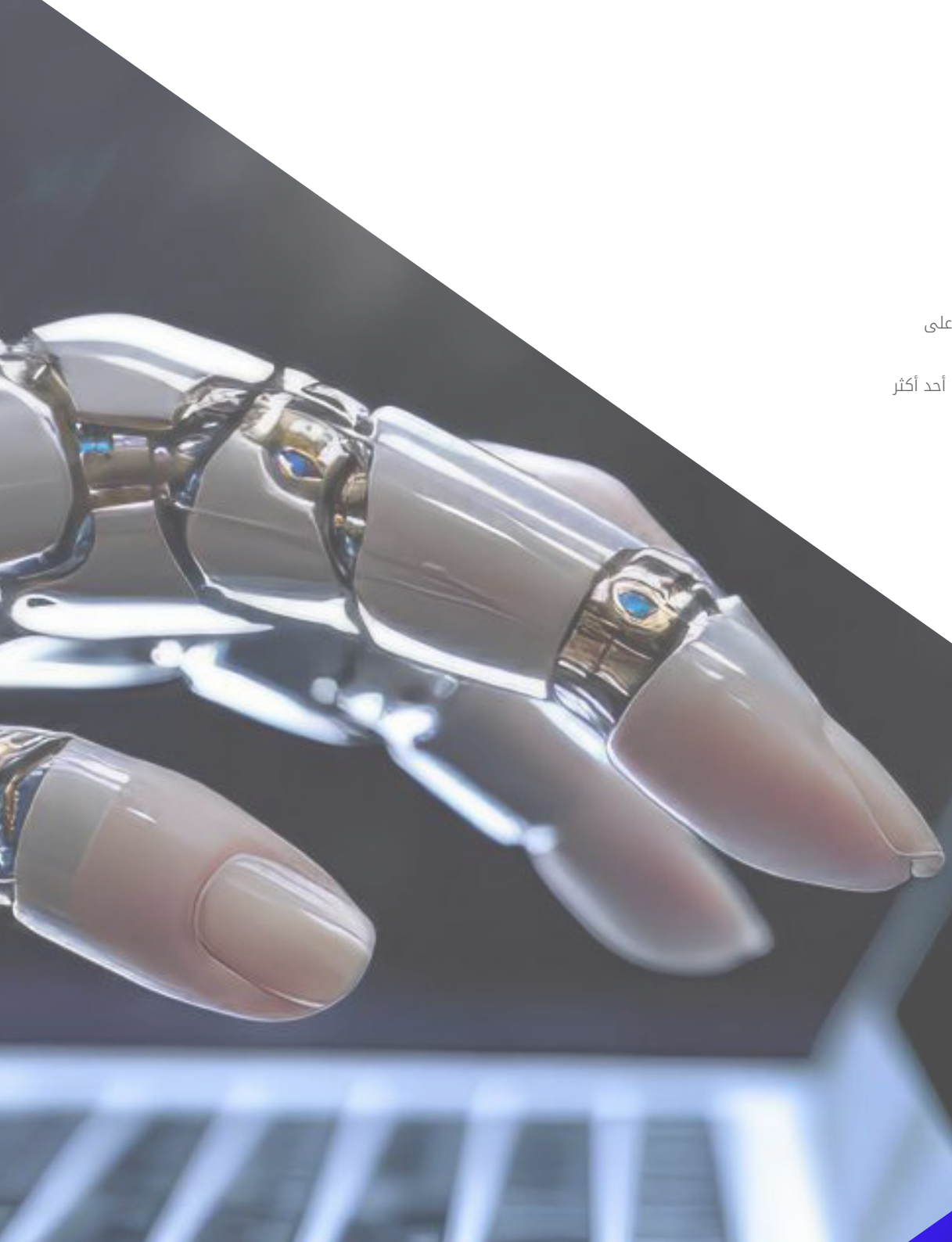
7.1. معادلة وتقليل الآلات المحدودة الحالات

1.7.1 معادلة الآلات المحدودة الحالات

2.7.1 تقليل الآلات المحدودة الحالات

8.1. قواعد خالية من السياق
1.8.1 قواعد خالية من السياق
2.8.1 الأشجار المتفرعة
3.8.1 تطبيقات القواعد الخالية من السياق
4.8.1 الغموض في القواعد الخالية من السياق واللغات
9.1. الأوتومات الدفع السفلي والقواعد الخالية من السياق
1.9.1 تعريف الأوتومات الدفع السفلي
2.9.1 اللغات المقبولة بواسطة الأوتومات الدفع السفلي
3.9.1 التكافؤ بين الأوتومات الدفع السفلي واالقواعد الخالية من السياق
4.9.1 الأوتومات الدفع السفلي الحتمية
10.1. الأشكال العادية وخصائص pumping lemma للقواعد الخالية من السياق واللغات الخالية من السياق
1.10.1 الأشكال العادية للقواعد الخالية من السياق
2.10.1 pumping lemma
3.10.1 خصائص الإغلاق للغات العادية
4.10.1 خصائص القرار للغات الخالية من السياق

هل ترغب في تحسين مهاراتك في نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة؟ تحقيق ذلك من خلال حالات حقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات محاكاة التعلم في TECH"



05

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **el 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 العمل 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.

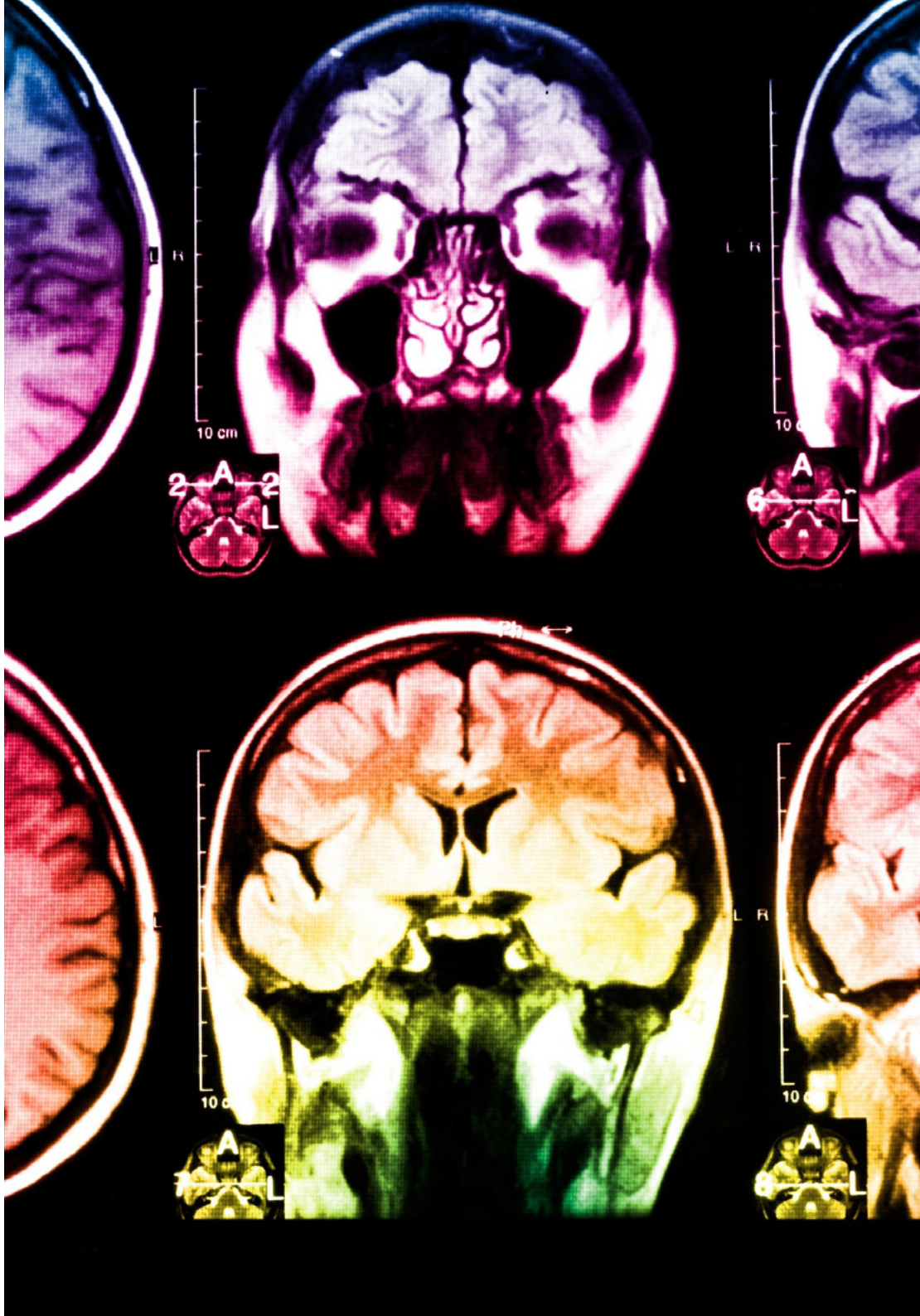
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

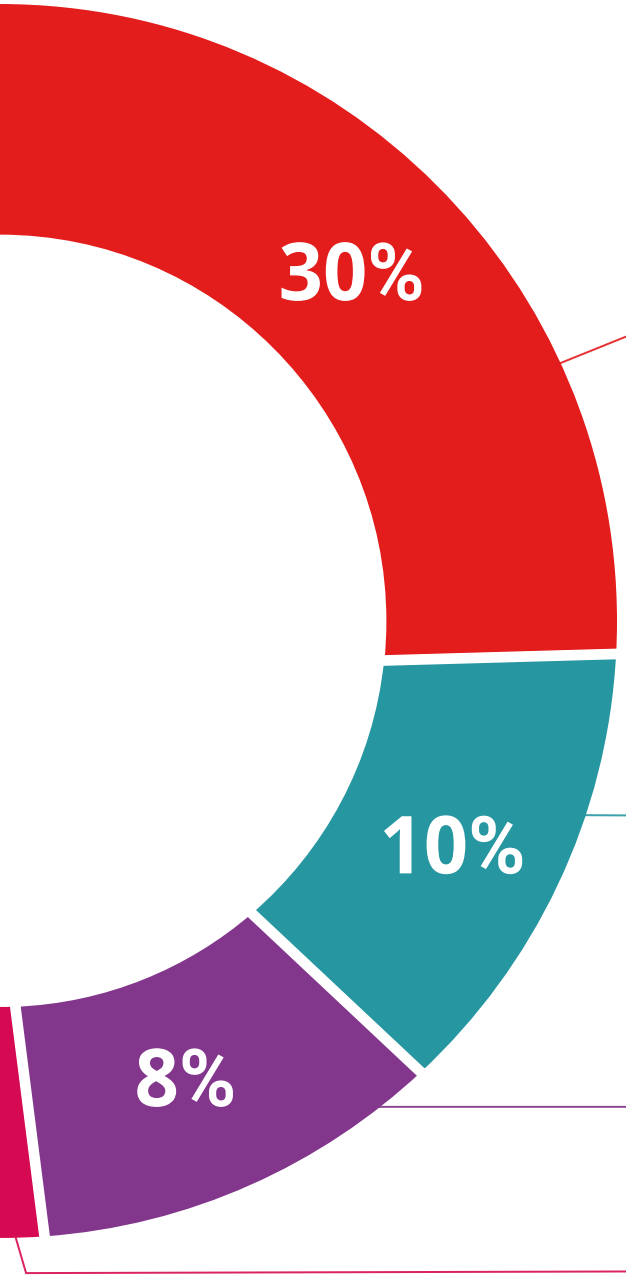
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

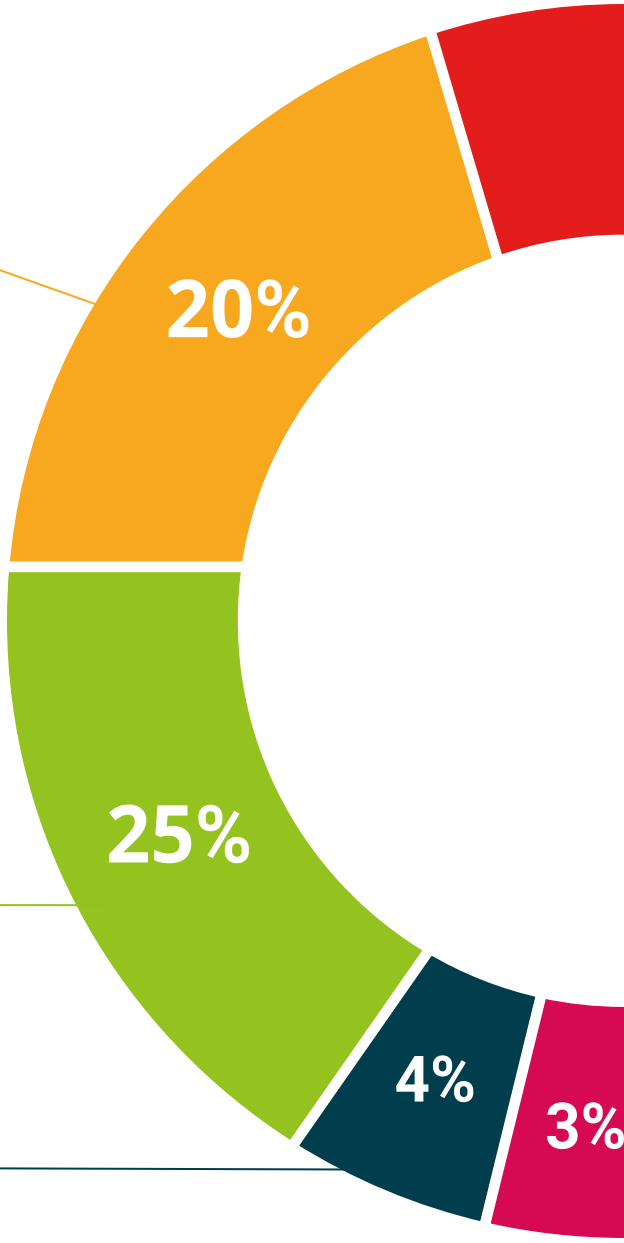
ملخصات تفاعلية

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 نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثًا، الوصول إلى مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي ال **محاضرة جامعية في نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة** على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج المحاضرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة**

طريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **6 أسابيع**

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

نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة

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.

محاضرة جامعية
نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية
نظرية التشغيل الذاتي واللغات الصُّورِيَّة

tech الجامعة التيكنولوجية