

شهادة الخبرة الجامعية الرؤية الاصطناعية



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية الرؤية الاصطناعية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة، وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-computer-vision

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

المنهجية

ص. 22

06

المؤهل العلمي

ص. 30

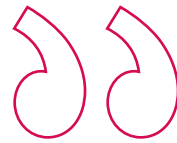
01 المقدمة

أصبحت الرؤية الاصطناعية واحدة من أكثر التخصصات استخدامًا في سياق الذكاء الاصطناعي (AI). يركز هذا المجال على تطوير أنظمة الكمبيوتر، ويستخدم الخوارزميات وتقنيات معالجة الصور لتحليل واستخراج المعلومات المفيدة من البيانات المرئية. تتنوع تطبيقاتها، فهي مفيدة بشكل خاص في مجال الأمن لتحليل البيانات في الوقت الفعلي، والتعرف على الأشياء وتحديد الأنشطة المشبوهة. نظرًا لمزاياها العديدة، تطالب المزيد والمزيد من المؤسسات بضم خبراء في هذا المجال. لهذا السبب، تطلق Tech شهادة جامعية تقدم أحدث التطورات والتقنيات الأكثر فعالية لمعالجة الصور الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، يتم تدريسه 100% عبر الإنترنت.





إن الأهمية الحالية للرؤية الاصطناعية تجعل هذا البرنامج
رهاناً آمناً، مع وجود سوق في نمو مستمر ومليء
بالإمكانيات"



تلعب أنظمة الالتقاط ثلاثية الأبعاد دورًا حاسمًا في المجتمع، من خلال توفير معلومات ثلاثية الأبعاد حول العالم الحقيقي. يتيح ذلك للأنظمة الذكية الفهم والتفاعل واتخاذ القرارات بشكل أكثر نشاطًا عبر مجموعة متنوعة من التخصصات. من الأمثلة على ذلك صناعة ألعاب الفيديو، التي تستخدم هذه الأدوات للتحكم في تجاربها وواجهات المستخدم الخاصة بها. مع ذلك، فإن هذه الأدوات تمثل سلسلة من التحديات للمتخصصين. على سبيل المثال، في البيئات المتداخلة، تواجه هذه الآليات عقبات في التقاط البيانات الكاملة بسبب الانسداد.

لكي يتمكن المحترفون من التغلب على هذه التحديات، تقدم TECH شهادة الخبرة الجامعية التي ستزودهم بأحدث التقنيات للالتقاط المعلومات. تم تصميم المنهج الدراسي من قبل فريق تدريس واسع المعرفة، وسيتناول بالتفصيل تكوين الصور الرقمية، مع التركيز على مساحات الألوان. بالإضافة إلى ذلك، سيشرح للطلاب مفاتيح الاستخدام الأمثل للكاميرات الرقمية، مع مراعاة عوامل مثل عمق المجال أو الدقة. ستزود المواد التعليمية الطلاب أيضًا بأدوات التصور الأكثر تقدمًا ومكتبات الرؤية الاصطناعية الحديثة. بالمثل، فإنه سوف يستكشف أحدث ما توصلت إليه تقنية الرؤية الاصطناعية ومجموعة واسعة من التطبيقات.

من ناحية أخرى، فإن منهجية هذا البرنامج تعزز طبيعتها الابتكارية. تقدم TECH بيئة تعليمية 100% عبر الإنترنت، مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات المهنيين المشغولين الذين يتطلعون إلى تطوير حياتهم المهنية. كما يستخدم منهج إعادة التعلم (Relearning)، القائم على تكرار المفاهيم الأساسية لترسيخ المعرفة وتسهيل التعلم. بهذه الطريقة، فإن الجمع بين المرونة والنهج التربوي القوي يجعلها في متناول الجميع. بالإضافة إلى ذلك، سيتمكن الطلاب من الوصول إلى مكتبة مليئة بعوارض الوسائط المتعددة بتنسيقات سمعية وبصرية مختلفة (مثل الملخصات التفاعلية والرسوم البيانية) للاستمتاع بالتعلم الديناميكي.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الرؤية الاصطناعية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالًا وحدائث في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في علوم الكمبيوتر والرؤية الاصطناعية
- ♦ 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



سوف تتعمق في أحدث الابتكارات في مجال الرؤية
الاصطناعية والتعلم الآلي بفضل هذه الشهادة
الجامعية"

قم بتعزيز ممارساتك المهنية باستخدام أحدث تقنيات معالجة الصور الرقمية.

ستسمح لك إعادة التعلم بالتعرف بجهد أقل وبأداء أكبر، مما يجعلك أكثر انخراطاً في تخصصك المهني.

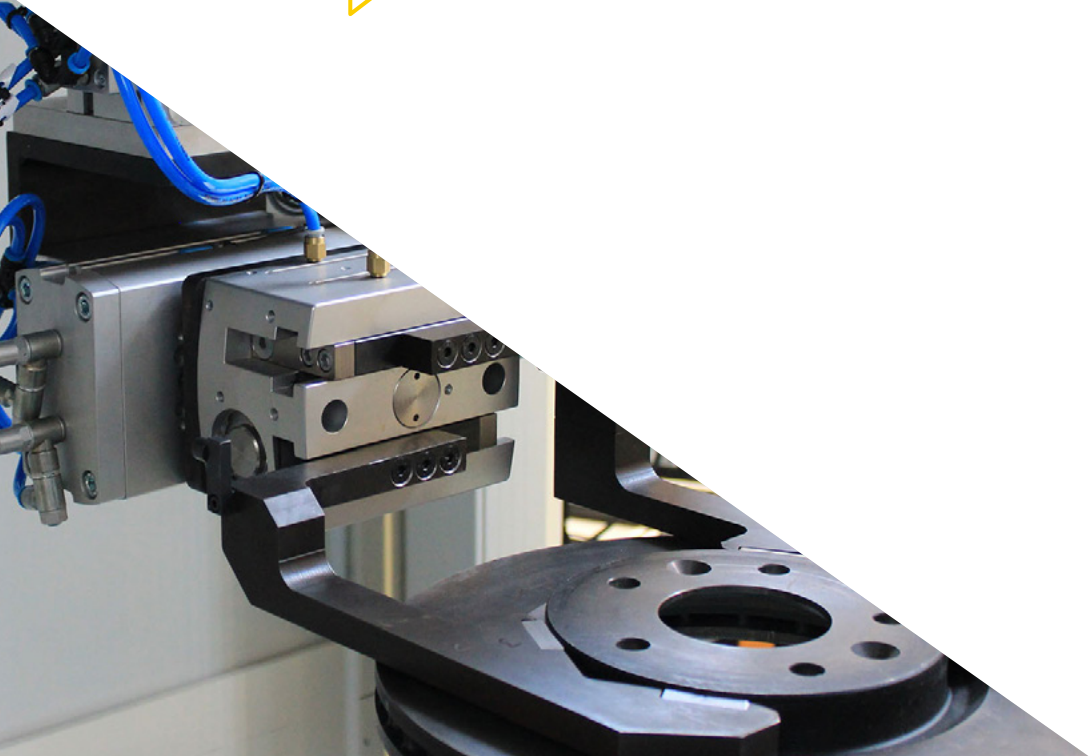
سوف تتقن الحوسبة السحابية لتخزين ملفاتك وبياناتك عن بعد"



البرنامج يضم ، في أعضاء هيئة تدريسه ، محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



02 الأهداف

بفضل هذا التدريب الجامعي، سوف يكتسب الخريجون فهماً قوياً لمجال رؤية الكمبيوتر. بهذا المعنى، سيقفون على اطلاع بأحدث التطورات التي حدثت في هذا المجال التكنولوجي وسيكونون قادرين على دمجها في عملهم اليومي على الفور. بالإضافة إلى ذلك، سيكتسبون مهارات جديدة يمكنهم من خلالها التغلب بنجاح على أي تحدي ينشأ أثناء ممارسة عملهم. بالإضافة إلى ذلك، سيكونون مؤهلين تأهيلاً عالياً لتنفيذ حلول مبتكرة يمكن من خلالها التميز في صناعة تتوسع باستمرار وتوفر فرص عمل متعددة.





يمنحك هذا البرنامج الفرصة لتحديث معرفتك في بيئة
حقيقية، مع أقصى درجات الدقة العلمية لمؤسسة
تكنولوجية متطورة"



الأهداف المحددة

- ♦ تحليل كيفية رقمنة العالم الحقيقي وفقاً للتقنيات المختلفة الموجودة
- ♦ الحصول على رؤية عالمية للأجهزة والمعدات المستخدمة في عالم الرؤية الاصطناعية
- ♦ تطوير الأنظمة التي تغير عالم الرؤية ووظائفها
- ♦ تقييم تقنيات الاستحواذ الرئيسية للحصول على الصورة المثالية
- ♦ تحليل المجالات المختلفة التي يتم فيها تطبيق الرؤية
- ♦ فحص حالات الاستخدام
- ♦ تحديد عند أي نقطة وصل التقدم التكنولوجي في الرؤية
- ♦ تقييم ما يجري بحثه وما تخبئه لنا السنوات القادمة
- ♦ فحص مكتبات معالجة الصور الرقمية المختلفة الموجودة في السوق
- ♦ إنشاء أساس متين في فهم خوارزميات وتقنيات معالجة الصور الرقمية
- ♦ فحص خوارزميات التصفية، والتشكل، وتعديل البكسل، وغيرها
- ♦ تقييم تقنيات الرؤية الاصطناعية الأساسية



الأهداف المحددة

الوحدة 1. الرؤية الاصطناعية

- تحديد كيفية عمل نظام الرؤية البشرية وكيفية رقمنة الصورة
- تحليل تطور الرؤية الاصطناعية
- تقييم تقنيات الحصول على الصور
- توليد المعرفة المتخصصة حول أنظمة الإضاءة كعامل مهم عند معالجة الصورة
- تحديد الأنظمة البصرية الموجودة وتقييم استخدامها
- فحص أنظمة الرؤية ثلاثية الأبعاد وكيف نعطي عمقاً للصور بفضل هذه الأنظمة
- تطوير الأنظمة المختلفة الموجودة خارج المجال المرئي للعين البشرية

الوحدة 2. التطبيقات وحالة الفن

- تحليل استخدام الرؤية الاصطناعية في التطبيقات الصناعية
- تحديد كيفية تطبيق الرؤية في ثورة المركبات ذاتية القيادة
- فحص الصور في تحليل المحتوى
- تطوير خوارزميات Deep Learning (التعلم العميق) للتحليل الطبي وMachine Learning (التعلم الآلي) للمساعدة في غرفة العمليات
- تحليل استخدام الرؤية في تطبيقات الأعمال
- تحديد كيفية امتلاك الروبوتات للعيون بفضل الرؤية الاصطناعية وكيفية تطبيقها في السفر إلى الفضاء.
- تحديد ما هو الواقع المعزز ومجالات استخدامه
- تحليل ثورة الحوسبة السحابية (Cloud Computing)
- تقديم حالة الفن وما تحمله السنوات المقبلة

الوحدة 3. المعالجة الرقمية للصور

- فحص مكتبات معالجة الصور الرقمية التجارية والمفتوحة المصدر
- تحديد ماهية الصورة الرقمية وتقييم العمليات الأساسية لتمكين من العمل معها
- المرشحات الحالية في الصور
- تحليل أهمية واستخدام الرسوم البيانية
- الأدوات الحالية لتعديل الصور في كل بكسل
- اقتراح أدوات تجزئة الصور
- تحليل العمليات المورفولوجية وتطبيقاتها
- تحديد المنهجية في معايرة الصور
- تقييم طرق تجزئة الصور بالرؤية التقليدية



لا تفوت فرصة تعزيز حياتك المهنية من خلال هذا البرنامج المبتكر الذي يستمر لمدة 6 أشهر فقط"

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

وفاء لفلسفتها المتمثلة في تقديم أعلى مستويات الجودة التعليمية، تمتلك TECH فريقًا تدريسيًا متخصصًا في الرؤية الاصطناعية لتصميم وتقديم هذه الشهادة الجامعية. يتمتع هؤلاء المحترفون بخبرة مهنية واسعة في هذا الشأن، مما سمح لهم بمواكبة التطورات التي حدثت في هذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، يظل هؤلاء المتخصصون نشطين ويقومون بعملهم في الشركات المرموقة على الصعيد الوطني. بالتالي، سيستمتع الطلاب الذين ينغمسون في هذا البرنامج بتجربة غامرة جنبًا إلى جنب مع أفضل المتخصصين.

١٦٥

berson

p

person

person



ستحصل على دعم فريق تعليمي مكون
من متخصصين متميزين في مجال الرؤية
الاصطناعية"

هيكل الإدارة

أ. Redondo Cabanillas, Sergio

- ♦ متخصص في البحث والتطوير في مجال الرؤية الاصطناعية في BCN Vision
- ♦ رئيس فريق التنمية و Backoffice في BCN Vision
- ♦ مدير المشروع وتطوير حلول الرؤية الاصطناعية
- ♦ تقني صوت في Media Arts Studio
- ♦ الهندسة التقنية في مجال الاتصالات مع تخصص الصورة والصوت من جامعة البوليتكنيك في كاتالونيا
- ♦ بكالوريوس في الذكاء الاصطناعي المطبق على الصناعة من جامعة برشلونة المستقلة
- ♦ دورة تدريبية للحصول على شهادة جامعية عليا في الصوت من CP Villar



الأساتذة

أ. Enrich Llopart, Jordi

- ♦ المدير التكنولوجي لشركة Bcnvision - الرؤية الاصطناعية
- ♦ مهندس مشاريع وتطبيقات. Bcnvision - الرؤية الاصطناعية
- ♦ مهندس مشاريع وتطبيقات. PICVISA Machine Vision
- ♦ خريج هندسة تقنية اتصالات. تخصص في الصورة والصوت من كلية الهندسة بجامعة تيراسا (EET) / جامعة كاتالونيا للفنون التطبيقية (UPC)
- ♦ Ramon Llull - La Salle. MPM - Master in Project Management

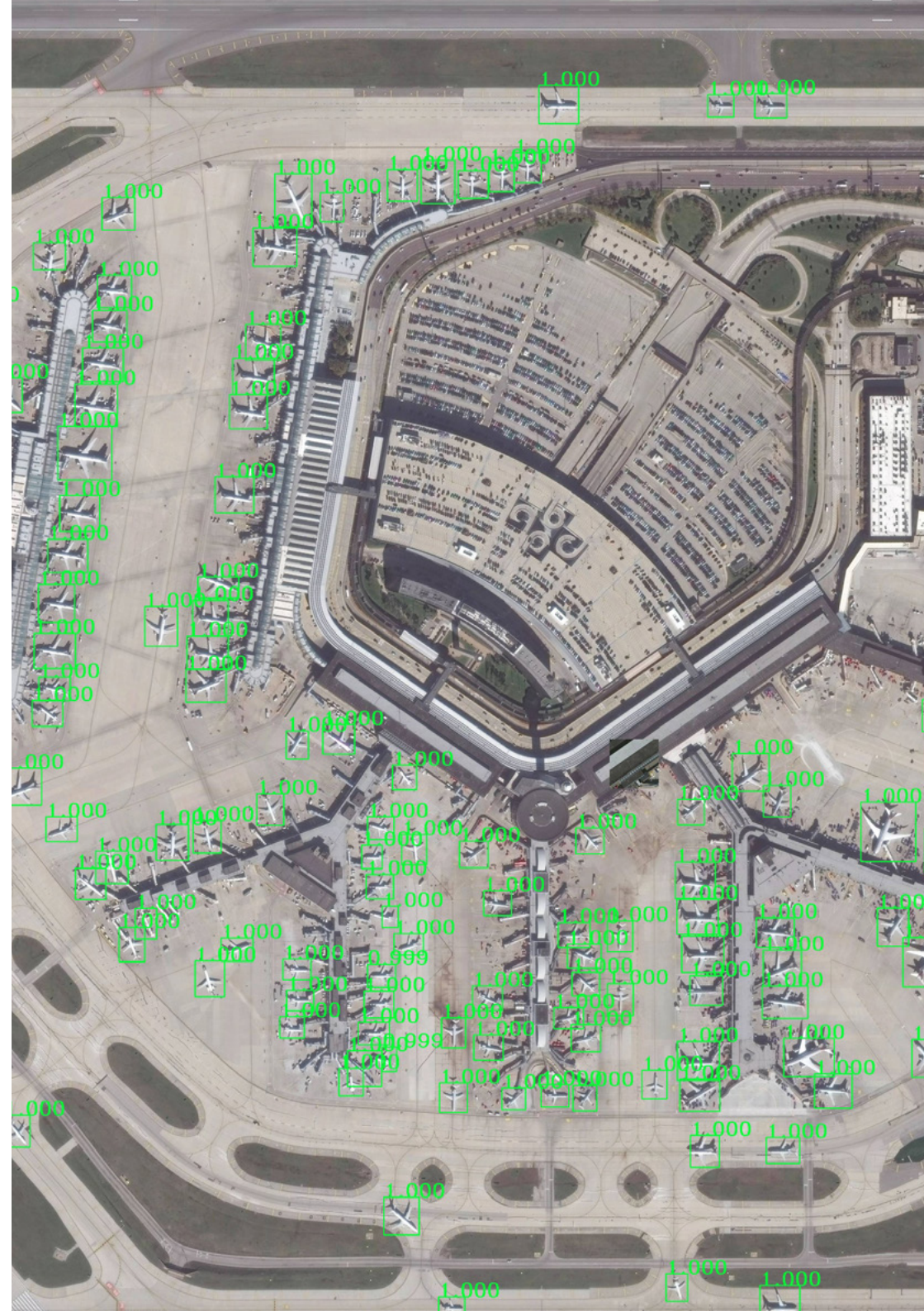
أ. Gutiérrez Olabarría, José Ángel

- ♦ إدارة المشاريع وتحليل وتصميم البرمجيات والبرمجة بلغة C لمراقبة الجودة وتطبيقات الحوسبة الصناعية
- ♦ مهندس متخصص في الرؤية الصناعية والحساسات
- ♦ مدير السوق لقطاع الحديد والصلب، ويقوم بمهام الاتصال بالعملاء والمقاولات وخطط السوق والحسابات الاستراتيجية
- ♦ مهندس الكمبيوتر من جامعة Deusto
- ♦ ماجستير في الروبوتات والأتمتة بواسطة ETSII/IT من Bilbao
- ♦ محاضرة جامعية في الدراسات المتقدمة في برنامج الدكتوراه التلقائية والإلكترونية من قبل ETSII/IT من Bilbao

Bigata Casademunt, Antoni .أ

- ♦ مهندس الإدراك في مركز الرؤية الاصطناعية (CVC)
- ♦ مهندس التعلم الآلي في Visium SA, سويسرا
- ♦ بكالوريوس في التكنولوجيا الدقيقة من المدرسة الفيدرالية للفنون التطبيقية في لوزان (EPFL)
- ♦ ماجستير في الروبوتات من المدرسة الفيدرالية للفنون التطبيقية في لوزان (EPFL)

تجربة التدريب فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز
تطورك المهني وتحقيق قفزة حاسمة”



الهيكل والمحتوى

تتكون شهادة الخبرة الجامعية هذه من 3 وحدات كاملة ومحدثة، والتي تتضمن أحدث الاتجاهات التي حدثت في مجال الرؤية الاصطناعية. سوف يتعمق الطلاب في تطبيقات هذه التكنولوجيا، مثل الكاميرات الفائقة الطيفية والمتعددة الأطياف. بالمثل، سيتعمق المنهج في الجوانب الأساسية مثل استخدام مكتبات الرؤية الاصطناعية، حتى يتمكن المطورون من العمل مع الصور ومقاطع الفيديو بكفاءة. علاوة على ذلك، سيكتسب الطلاب أثناء التدريب مهارات جديدة يمكنهم تطبيقها على الفور على إجراءاتهم المعتادة لتجربة قفزة في الجودة في مهنتهم.



Truck (87%)

Car (48%)

Car (74%)

Car (30%)

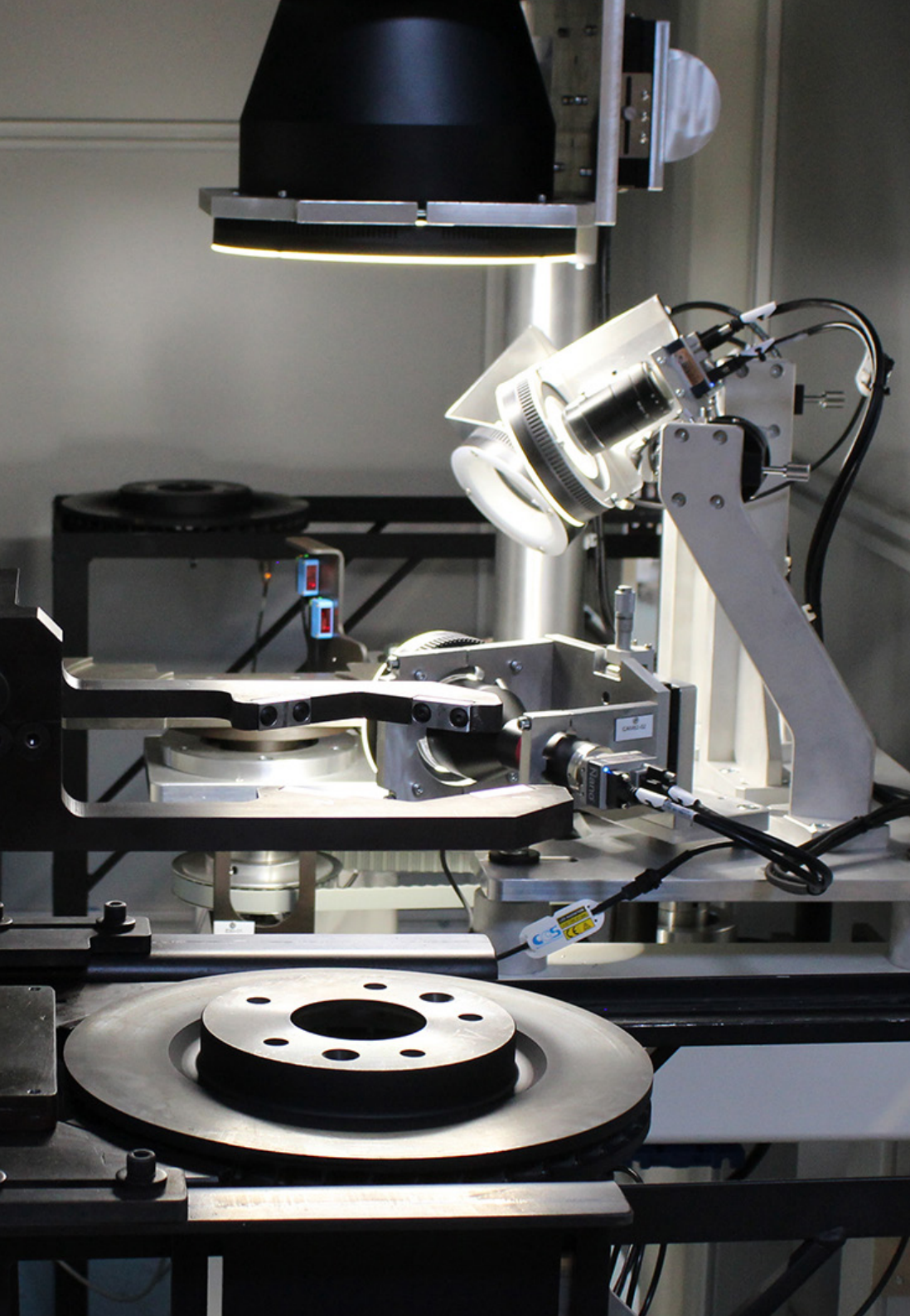


سوف تتعلم من خلال حالات حقيقية وحل
المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة"



الوحدة 1. الرؤية الاصطناعية

- 1.1. الإدراك البشري
 - 1.1.1. النظام البصري البشري
 - 2.1.1. اللون
 - 3.1.1. الترددات المرئية وغير المرئية
- 2.1. تاريخ الرؤية الاصطناعية
 - 1.2.1. البداية
 - 2.2.1. التطور
 - 3.2.1. أهمية الرؤية الاصطناعية
- 3.1. تكوين الصورة الرقمية
 - 1.3.1. الصورة الرقمية
 - 2.3.1. أنواع الصور
 - 3.3.1. مساحات اللون
 - 4.3.1. RGB
 - 5.3.1. HSL و HSV
 - 6.3.1. CMY-CMYK
 - 7.3.1. YCbCr
 - 8.3.1. الصورة المفهرسة
- 4.1. أنظمة التقاط الصور
 - 1.4.1. تشغيل كاميرا رقمية
 - 2.4.1. التعرض الصحيح لكل حالة
 - 3.4.1. عمق الميدان
 - 4.4.1. الدقة
 - 5.4.1. صيغ الصور
 - 6.4.1. الوضع HDR
 - 7.4.1. كاميرات عالية الدقة
 - 8.4.1. كاميرات عالية السرعة



الوحدة 2. التطبيقات وحالة الفن

- 1.2. التطبيقات الصناعية
 - 1.1.2. مكتبات الرؤية الصناعية
 - 2.1.2. الكاميرات المدمجة
 - 3.1.2. الأنظمة المعتمدة على PC
 - 4.1.2. الروبوتات الصناعية
 - 5.1.2. D2 Pick and place
 - 6.1.2. Bin picking
 - 7.1.2. مراقبة الجودة
 - 8.1.2. وجود غياب المكونات
 - 9.1.2. التحكم في الأبعاد
 - 10.1.2. التحكم في وضع العلامات
 - 11.1.2. إمكانية التتبع
- 2.2. المركبات ذاتية القيادة
 - 1.2.2. مساعدة السائق
 - 2.2.2. القيادة الذاتية
- 3.2. الرؤية الاصطناعية لتحليل المحتوى
 - 1.3.2. تصفية حسب المحتوى
 - 2.3.2. الإشراف على المحتوى المرئي
 - 3.3.2. أنظمة التتبع
 - 4.3.2. التعرف على العلامات التجارية والشعارات
 - 5.3.2. وضع علامات على الفيديو وتصنيفه
 - 6.3.2. كشف تغيير المشهد
 - 7.3.2. استخراج النصوص أو الاعتمادات
- 4.2. التطبيقات الطبية
 - 1.4.2. كشف وتعقب الأمراض
 - 2.4.2. السرطان وتحليل الأشعة السينية
 - 3.4.2. التقدم في الرؤية الاصطناعية في ظل فيروس 19-Covid
 - 4.4.2. المساعدة في غرفة العمليات

- 5.1. الأنظمة البصرية
 - 1.5.1. المبادئ البصرية
 - 2.5.1. العدسات التقليدية
 - 3.5.1. العدسات المركزية عن بعد
 - 4.5.1. أنواع التركيز التلقائي
 - 5.5.1. المسافة البؤرية
 - 6.5.1. عمق الميدان
 - 7.5.1. التشويه البصري
 - 8.5.1. معايرة الصورة
- 6.1. أنظمة الإضاءة
 - 1.6.1. أهمية الإضاءة
 - 2.6.1. استجابة التردد
 - 3.6.1. الإنارة بالصمام المضيء
 - 4.6.1. الإضاءة الخارجية
 - 5.6.1. أنواع الإضاءة للتطبيقات الصناعية. التأثيرات
- 7.1. أنظمة التقاط ثلاثية الأبعاد
 - 1.7.1. رؤية ستيريو
 - 2.7.1. التثليث
 - 3.7.1. الضوء المنظم
 - 4.7.1. Time of Flight
 - 5.7.1. Lidar
- 8.1. متعدد الأطياف
 - 1.8.1. كاميرات متعددة الأطياف
 - 2.8.1. الكاميرات الفائقة الطيفية
- 9.1. الطيف القريب غير مرئي
 - 1.9.1. كاميرات الأشعة تحت الحمراء
 - 2.9.1. كاميرات الأشعة فوق البنفسجية
 - 3.9.1. تحويل من غير مرئي إلى مرئي بفضل الإضاءة
- 10.1. نطاقات أخرى من الطيف
 - 1.10.1. الأشعة السينية
 - 2.10.1. تيراهيرتز

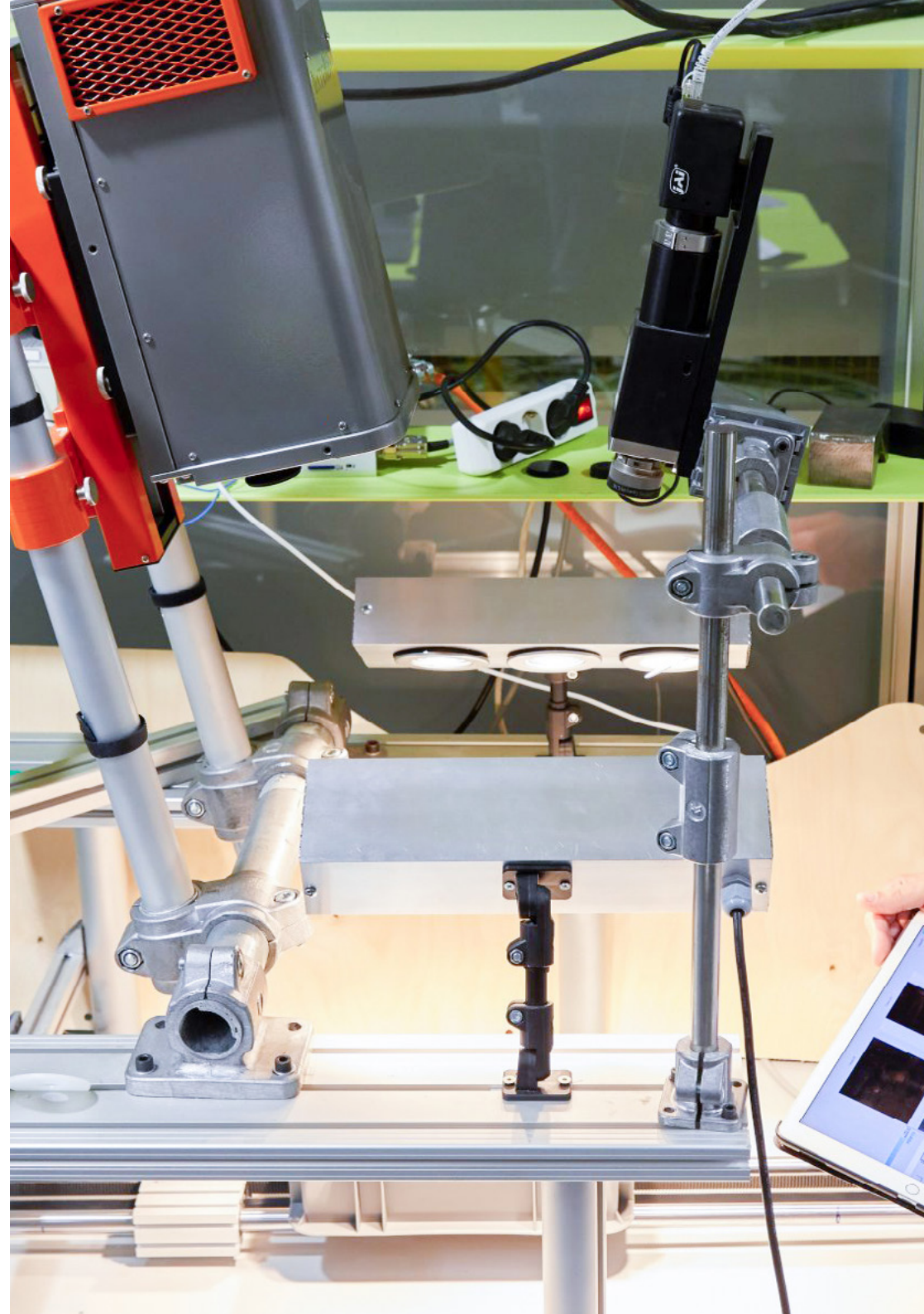
الوحدة 3. المعالجة الرقمية للصور

- 1.3. بيئة تطوير الرؤية الاصطناعية
 - 1.1.3. مكتبات الرؤية الاصطناعية
 - 2.1.3. بيئة البرمجة
 - 3.1.3. أدوات التصوير
- 2.3. المعالجة الرقمية للصور
 - 1.2.3. العلاقات بين وحدات البكسل
 - 2.2.3. عمليات الصورة
 - 3.2.3. التحولات الهندسية
- 3.3. عمليات وحدات البكسل
 - 1.3.3. الرسم البياني
 - 2.3.3. التحولات من الرسم البياني
 - 3.3.3. العمليات على الصور الملونة
- 4.3. العمليات المنطقية والحسابية
 - 1.4.3. الجمع والطرح
 - 2.4.3. المنتج والتقسيم
 - 3.4.3. And/Nand
 - 4.4.3. Or/Nor
 - 5.4.3. Xor/Xnor
- 5.3. المرشحات
 - 1.5.3. الأقنعة والالتواء
 - 2.5.3. الترشيح الخطي
 - 3.5.3. الترشيح غير الخطي
 - 4.5.3. تحليل Fourier
- 6.3. العمليات المورفولوجية
 - 1.6.3. Erode and Dilating
 - 2.6.3. Closing and Open
 - 3.6.3. Black hat و Top hat
 - 4.6.3. كشف المعالم
 - 5.6.3. الهيكل العظمي
 - 6.6.3. حشو الثقب
 - 7.6.3. Convex hull

- 5.2. تطبيقات الفضاء
 - 1.5.2. تحليل الصور الفضائية
 - 2.5.2. الرؤية الاصطناعية لدراسة الفضاء
 - 2.5.3. مهمة إلى المريخ
- 6.2. التطبيقات التجارية
 - 1.6.2. مراقبة المخزون
 - 2.6.2. المراقبة بالفيديو، أمن المنزل
 - 3.6.2. كاميرات مواقف السيارات
 - 4.6.2. كاميرات مراقبة السكان
 - 5.6.2. كاميرات السرعة
- 7.2. الرؤية المطبقة على الروبوتات
 - 1.7.2. الدرونات
 - 2.7.2. AGV
 - 3.7.2. الرؤية في الروبوتات التعاونية
 - 4.7.2. عيون الروبوتات
- 8.2. الواقع المعزز
 - 1.8.2. التشغيل
 - 2.8.2. الأجهزة
 - 3.8.2. تطبيقات في الصناعة
 - 4.8.2. التطبيقات التجارية
- 9.2. الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 1.9.2. منصات Cloud Computing
 - 2.9.2. من Cloud Computing إلى الإنتاج
- 10.2. البحث والفن المقرن
 - 1.10.2. المجتمع العلمي
 - 2.10.2. ما الذي يطهق؟
 - 3.10.2. مستقبل الرؤية الاصطناعية

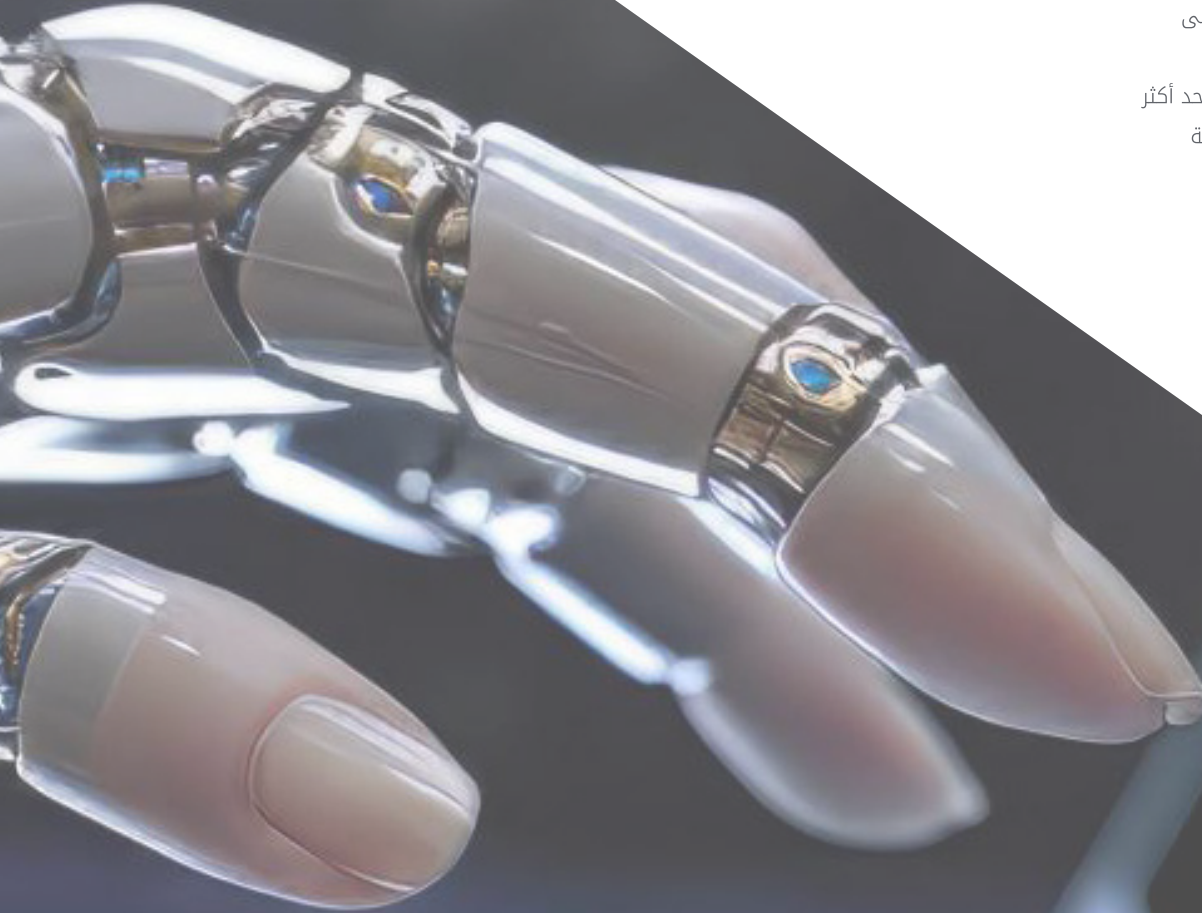
- 7.3 أدوات تحليلات الصور
 - 1.7.3 كشف الحواف
 - 2.7.3 كشف blobs
 - 3.7.3 التحكم في الأبعاد
 - 4.7.3 فحص اللون
- 8.3 تجزئة العناصر
 - 1.8.3 تقطيع الصورة
 - 2.8.3 تقنيات التجزئة الكلاسيكية
 - 3.8.3 تطبيقات حقيقية
- 9.3 معايرة الصور
 - 1.9.3 معايرة الصورة
 - 2.9.3 طرق المعايرة
 - 3.9.3 عملية المعايرة في نظام الكاميرا/الروبوت ثنائي الأبعاد
- 10.3 معالجة الصور في بيئة حقيقية
 - 1.10.3 تحليل الإشكالية
 - 2.10.3 معالجة الصورة
 - 3.10.3 استخراج الميزة
 - 4.10.3 لنتائج النهائية

بدون جداول صارمة أو جداول التقييم.
هذا هو برنامج TECH الملائم!

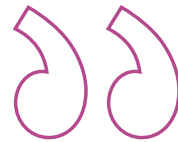


المنهجية

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 **New England Journal of Medicine** المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.



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 تدريسي 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 يرسى 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، س يواجه 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 الإنترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت 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 سنتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

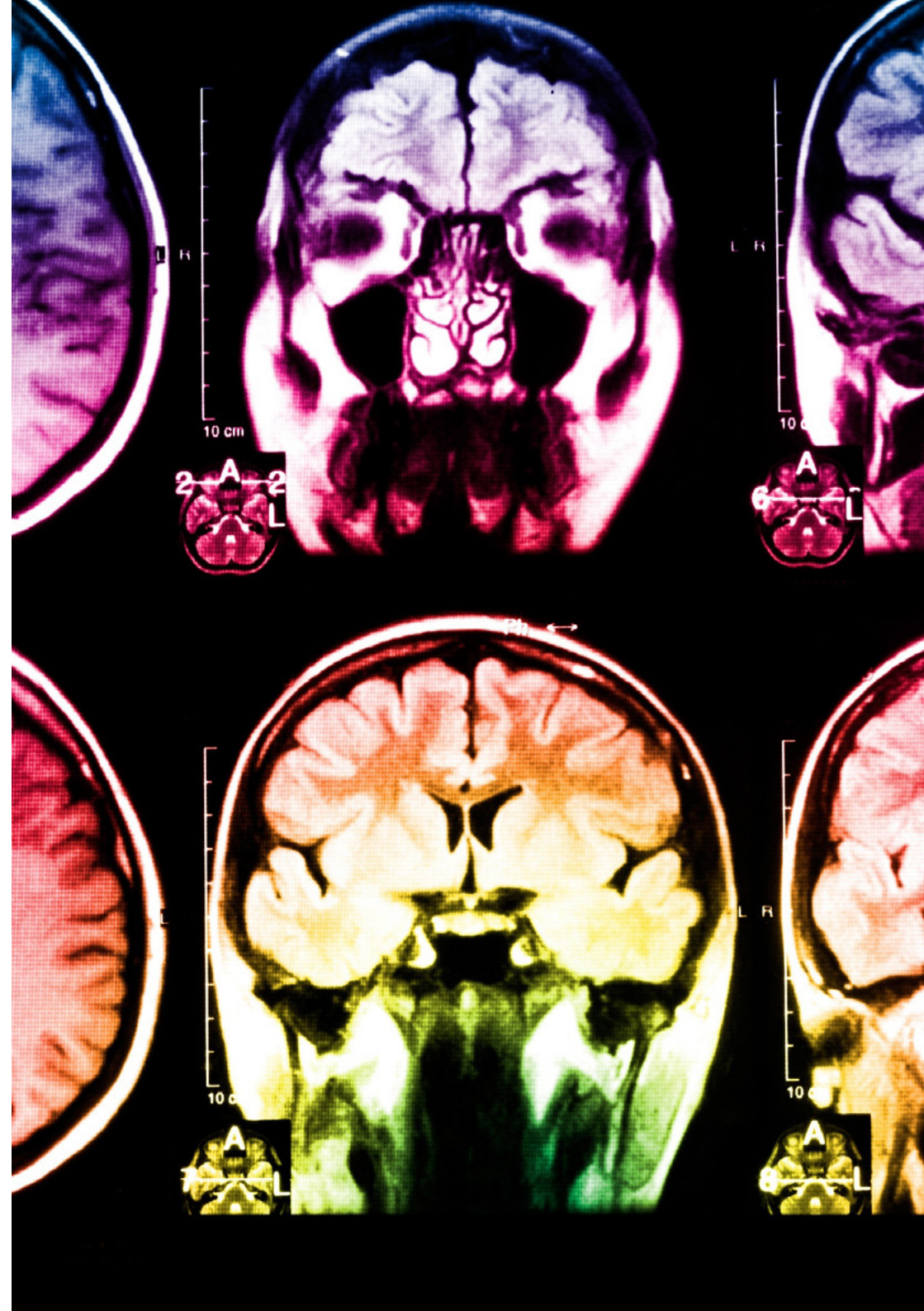
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساها 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.

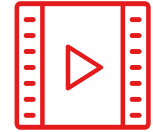
استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

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 المُعدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموًا 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

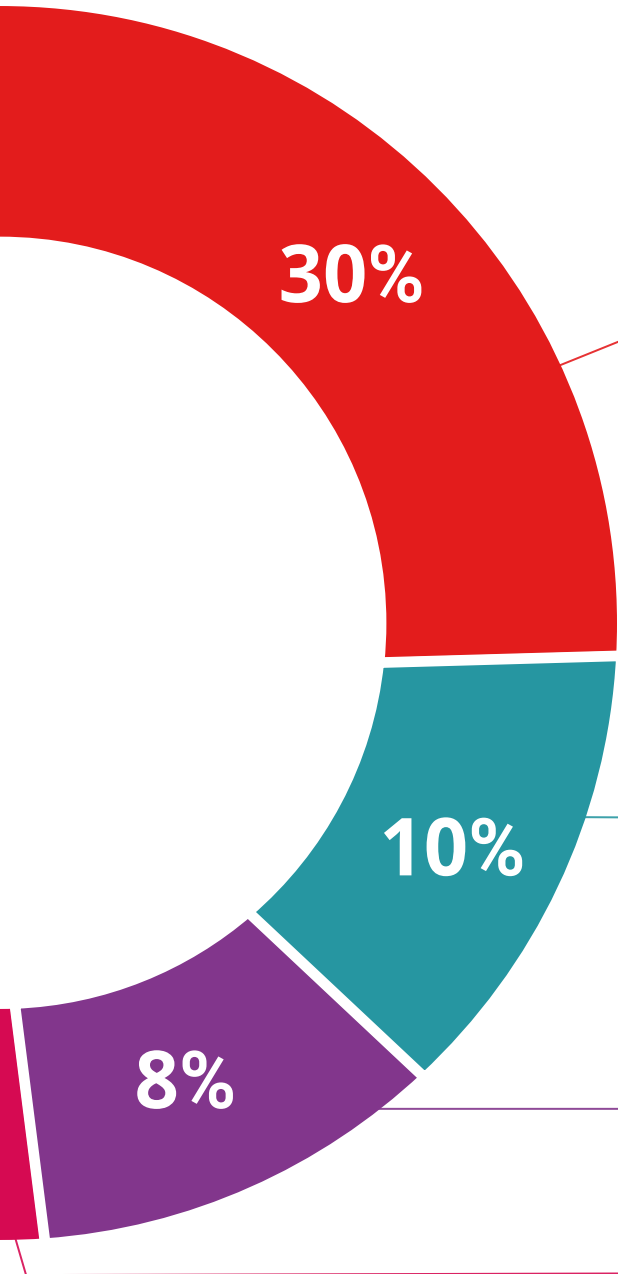


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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

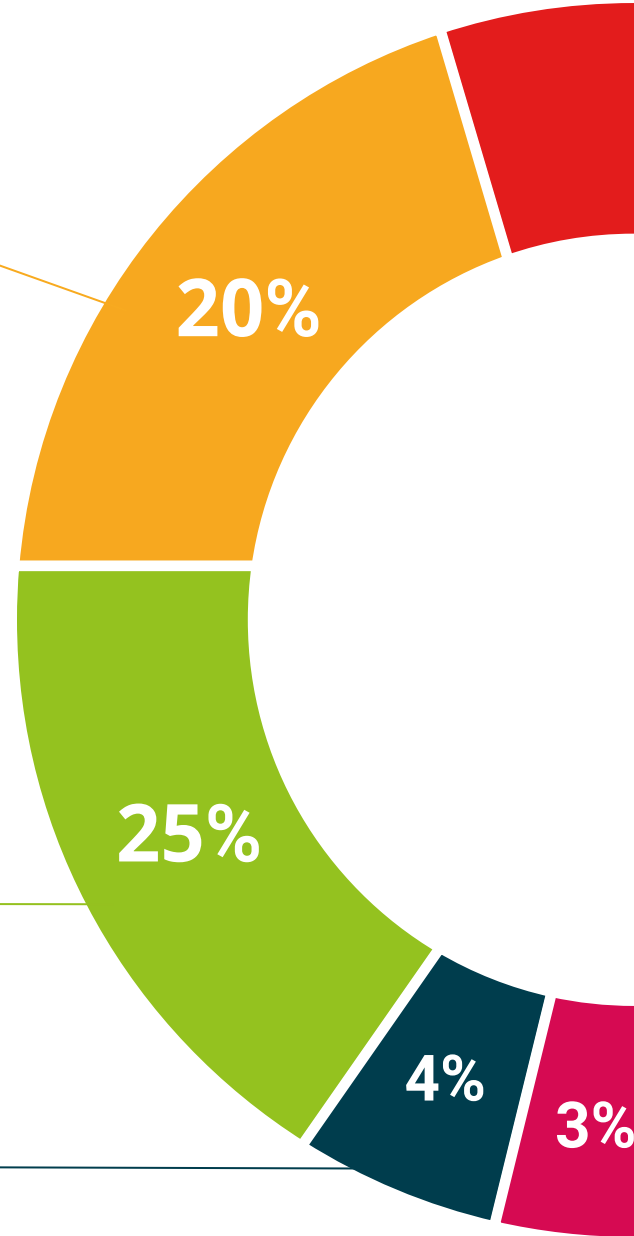
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوفت 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.



المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في الرؤية الاصطناعية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الرؤية الاصطناعية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائلا في السوق.

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

إن المؤهل الصادر عن 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 الرؤية الاصطناعية

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 450 ساعة



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الابتكار

الحاضر

الجودة

شهادة الخبرة الجامعية

الرؤية الاصطناعية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« فواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

لغات

شهادة الخبرة الجامعية الرؤية الاصطناعية