

محاضرة جامعية الأنظمة الذكية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الأنظمة الذكية

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول للموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/intelligent-systems

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

المقدمة

يكشف تقرير أعدته كتابة الدولة للرقمنة والذكاء الاصطناعي أن استخدام الأنظمة الذكية في الشركات الإسبانية زاد بنسبة 48% العام الماضي. هذا يعكس أن الشركات تولي أهمية متزايدة لهذا الفرع التكنولوجي، نظرا لمجموعة واسعة من المزايا. من بينها، يبرز أن هذه الأدوات تعمل على تحسين الكفاءة التشغيلية عن طريق تقليل وقت الاستجابة وتقليل الأخطاء البشرية. بالإضافة إلى ذلك، تساعد خوارزمياتها المؤسسات على تخصيص خدماتها بناءً على مصالح عملائها، مما يعني ضمناً درجة أعلى من رضا المستهلك. لهذا السبب، تطلق TECH مؤهل علمي عبر الإنترنت يوفر للمحترفين التقنيين الأكثر ابتكاراً في هذا الموضوع.

ستتعامل بمهارة مع أساليب التقاط البيانات لاتخاذ قرارات
أكثر استنارة ودقة في الوقت الفعلي، وذلك بفضل هذه
المحاضرة الجامعية 100% عبر الإنترنت"



هذه المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في هندسة الحاسوب
- ♦ جمع المعلومات المحدثة والتطبيقية المتعلقة بال تخصصات الضرورية من أجل الممارسة المهنية، والتي تشكل جزءا من المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي صمم بها
- ♦ 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

تطمح الصناعة 4.0 إلى تحويل الشركات إلى كيانات آلية، مما يؤدي إلى تعظيم نتائج الأعمال بطريقة فعالة. للقيام بذلك، يعتمد الأمر على دمج التقنيات الجديدة في سلسلة القيمة لمجموعات الأعمال من خلال الأنظمة الذكية. تم تصميم هذه النماذج لمحاكاة أو تكرار أو تحسين القدرة البشرية على أداء المهام المعقدة التي تتطلب الذكاء. تحتوي أنظمة الكمبيوتر هذه على مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك طرق تطوير التعرف على الوجه، وإنشاء مساعدين افتراضيين، وتحسين التشخيص الطبي بمساعدة الكمبيوتر. مع ذلك، يحتاج المتخصصون إلى البقاء في طليعة هذا المجال التكنولوجي لإنتاج الحلول الأكثر ابتكارًا.

في هذا الإطار، تنفذ TECH محاضرة جامعية في الأنظمة الذكية من شأنها رفع المعرفة والمهارات العملية للمحترفين إلى أفق أعلى. لتحقيق ذلك، سوف يتعمق خط سير الرحلة الأكاديمي بشكل أعمق في عملية التفكير الخاصة بالوكيل. فيما يتعلق بهذا، سيؤكد المنهج على أهمية تمثيل المعرفة من خلال أدوارهم. في المقابل، سيقوم التدريب بتزويد الخريجين بأحدث البرامج لإنشاء الأنطولوجيات. سيسمح هذا للمحترفين بتطوير تطبيقات ذكية تتطلب فهم المعرفة في مجال معين (مثل أنظمة التوصية). سيتطرق التدريب أيضًا إلى الويب الدلالي، الذي يمكّن الآلات من فهم معنى البيانات ويسهل استرجاع المعلومات ذات الصلة.

من ناحية أخرى، صممت TECH برنامجًا جامعيًا شاملاً مدعومًا بمنهجية التعلم الحصرية Relearning. سيسمح هذا النظام للطلاب بتعزيز فهمهم من خلال تكرار المفاهيم الأساسية. بهذه الطريقة، سيستمتع الطلاب بالتدريس التقدمي والطبيعي، دون الحاجة إلى السفر إلى المراكز التعليمية حيث أن لديهم تنسيقًا كاملاً عبر الإنترنت. بالتالي، سيجتمع المهنيون بين دراستهم الأكاديمية وبقيّة أنشطتهم أو التزاماتهم اليومية.



قم بتوسيع معرفتك وأنت مرتاح في منزلك وجدد معرفتك مع TECH، أكبر جامعة عبر الإنترنت في العالم"

تجربة تعليمية رفيعة المستوى من شأنها أن ترفع آفاقك المهنية في مجال الذكاء الاصطناعي، وهو مجال في توسع مستمر.

سوف تستمتع بالتعلم الغامر القائم على التكرار، مع التدريس الطبيعي والتدريجي في جميع أنحاء المنهج الدراسي.

” سوف تتعمق في المسببات الدلالية، وهي الأدوات التي يمكنك من خلالها التوصل إلى استنتاجات منطقية حول المعرفة الممثلة في شكل أنطولوجيات“

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.

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.



الأهداف

من خلال هذه المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية، سوف يتقن الخريجون المبادئ الأساسية لهذا الجزء المتكامل من الذكاء الاصطناعي. سيكتسب الطلاب أيضًا مهارات جديدة لإدارة بنى الوكيل وتطوير أنظمة تعتمد على كيانات الحوسبة المستقلة بالمثل، سيقوم الممارسون ببناء أنطولوجيات فعالة لتمثيل المعرفة أو تنظيمها أو مشاركتها لغويًا. سوف يقومون أيضًا بتغذية ممارساتهم اليومية من خلال دمج الأنظمة المتخصصة لمحاكاة معرفة وسلوك البشر في مجال معين.



سيكون تحديث معرفتك بالويب الدلالي أسهل مع
محتوى الوسائط المتعددة الذي ستجده في الحرم
الجامعي الافتراضي من TECH"



الأهداف المحددة



- ♦ 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



- تعلم جميع المفاهيم المتعلقة بنظرية الوكيل وهندسة الوكيل وعملية الاستدلال الخاصة به
- استيعاب النظرية والتطبيق وراء مفاهيم المعلومات والمعرفة، فضلا عن الطرق المختلفة لتمثيل المعرفة
- فهم النظرية المتعلقة بالأنطولوجيا، وكذلك تعلم لغات الأنطولوجيا وبرمجيات إنشاء الأنطولوجيا
- تعلم نماذج مختلفة لتمثيل المعرفة، مثل المفردات والتصنيفات وقاموس المرادفات والخرائط الذهنية وغيرها
- فهم عمل المفكرين الدلالي والأنظمة القائمة على المعرفة والأنظمة الخبيرة
- التعرف على كيفية عمل الويب الدلالي وحالته الحالية والمستقبلية، بالإضافة إلى التطبيقات المعتمدة على الويب الدلالي

الذكاء الاصطناعي موجود بشكل متزايد في مجموعة متنوعة من الصناعات. التخصص في الأنظمة الذكية سيوفر لك العديد من الفرص الوظيفية!"



الهيكل والمحتوى

من خلال هذه المحاضرة الجامعية، سيحقق الطلاب معرفة نظرية وعملية شاملة حول الأنظمة الذكية. ستتناول الخطة الدراسية معماريات الوكيل بالتفصيل، مما يسمح للطلاب بإتقانها لتصميم وتنفيذ نماذج آلية قادرة على التفاعل مع بيئتهم. بالمثل، سيوفر المنهج المفاتيح لبناء الأنطولوجيات التي تعمل على تحسين تفكير الأنظمة. في انسجام، سوف تتعمق الموارد التعليمية في استخدام البرامج الأكثر فعالية لتصميم هياكل البيانات هذه. بالإضافة إلى ذلك، سيوفر التدريب للطلاب استراتيجيات متقدمة تهدف إلى تقييم تمثيل المعرفة.

يمنحك هذا البرنامج الجامعي الفرصة لمعالجة سيناريوهات العمل الحقيقية في الأنظمة الذكية، جنبًا إلى جنب مع أفضل الخبراء في الذكاء الاصطناعي"



الوحدة 1. الأنظمة الذكية

- 1.1 نظرية الوكيل
 - 1.1.1 تاريخ المفهوم
 - 2.1.1 تعريف الوكلاء
 - 3.1.1 وكلاء في الذكاء الاصطناعي
 - 4.1.1 وكلاء في هندسة البرمجيات
- 2.1 بناء الوكلاء
 - 1.2.1 عملية التفكير في عامل ما
 - 2.2.1 عوامل تفاعلية
 - 3.2.1 العوامل الاستنتاجية
 - 4.2.1 عوامل هجينة
 - 5.2.1 مقارنة
- 3.1 المعلومات والمعارف
 - 1.3.1 التمييز بين البيانات والمعلومات والمعارف
 - 2.3.1 تقييم جودة البيانات
 - 3.3.1 طرائق جمع البيانات
 - 4.3.1 طرائق الحصول على المعلومات
 - 5.3.1 طرائق اكتساب المعرفة
- 4.1 تمثيل المعارف
 - 1.4.1 أهمية تمثيل المعارف
 - 2.4.1 تعريف تمثيل المعرفة من خلال أدوارها
 - 3.4.1 خصائص تمثيل المعرفة
- 5.1 علم المعلومات
 - 1.5.1 مقدمة للبيانات الوصفية
 - 2.5.1 المفهوم الفلسفي لعلم الأنطولوجيا
 - 3.5.1 مفهوم الحاسوب لعلم الأنطولوجيا
 - 4.5.1 أنطولوجيات المجال وأنطولوجيات المستوى الأعلى
 - 5.5.1 كيفية بناء الأنطولوجيا
- 6.1 اللغات الوجودية والبرمجيات لإنشاء الأنطولوجيا
 - 1.6.1 قوائم gRDF و Turtle و 3N
 - 2.6.1 RDF Schema
 - 3.6.1 OWL
 - 4.6.1 SPARQL
 - 5.6.1 مقدمة إلى الأدوات المختلفة لإنشاء الأنطولوجيا
 - 6.6.1 تركيب واستخدام Protégé

- 7.1. الويب الدلالي
 - 1.7.1. الحالة الحالية والمستقبلية للشبكة الدلالية
 - 2.7.1. تطبيقات الشبكة الدلالية
- 8.1. نماذج أخرى لتمثيل المعرفة
 - 1.8.1. المفردات
 - 2.8.1. نظرة عامة
 - 3.8.1. التصنيفات
 - 4.8.1. المرادفات
 - 5.8.1. فولكسونومي
 - 6.8.1. مقارنة
 - 7.8.1. خرائط العقل
- 9.1. تقييم وإدماج التمثيلات المعرفية
 - 1.9.1. منطق الترتيب الصفري
 - 2.9.1. المنطق من الدرجة الأولى
 - 3.9.1. المنطق الوصفي
 - 4.9.1. العلاقة بين مختلف أنواع المنطق
 - 5.9.1. Prolog: برمجة تعتمد على منطق الدرجة الأولى
- 10.1. المعقولات الدلالية والأنظمة القائمة على المعرفة وأنظمة الخبراء
 - 1.10.1. مفهوم المنطق
 - 2.10.1. طلبات المعقل
 - 3.10.1. النظم القائمة على المعرفة
 - 4.10.1. MYCIN، تاريخ أنظمة الخبراء
 - 5.10.1. عناصر وبناء نظام الخبراء
 - 6.10.1. إنشاء الأنظمة المتخصصة

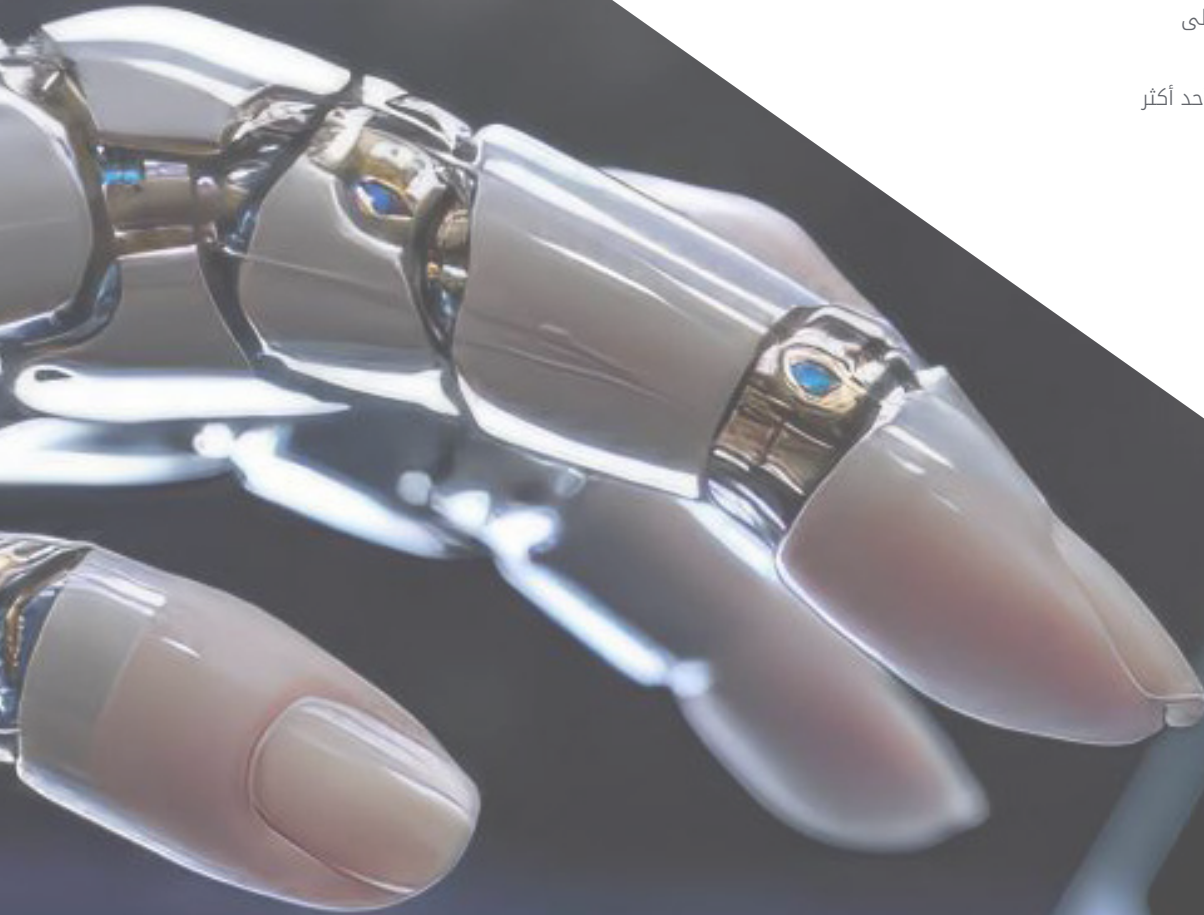


أنت أمام شهادة جامعية عالية
الجودة تتوافق مع جميع مسؤولياتك
اليومية. راهن على TECH!"



المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **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 يرسى الأساس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

بعدك 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، سواجه 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 ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح 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 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 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 وملموشًا 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 للطلاب.

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

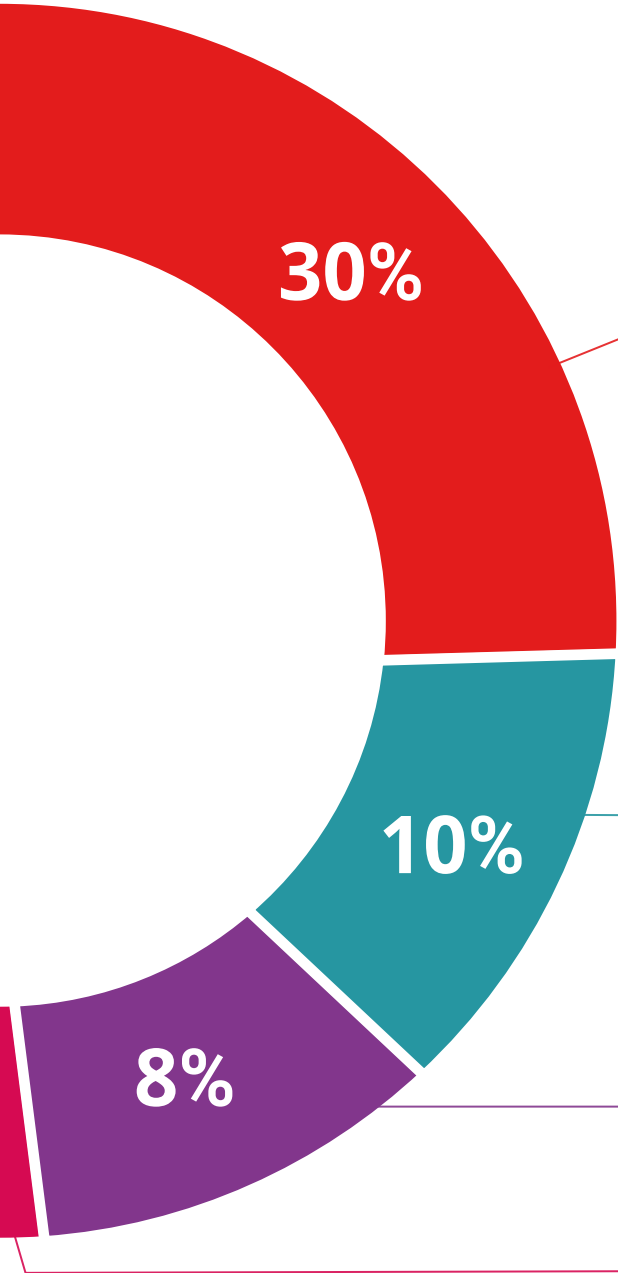


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



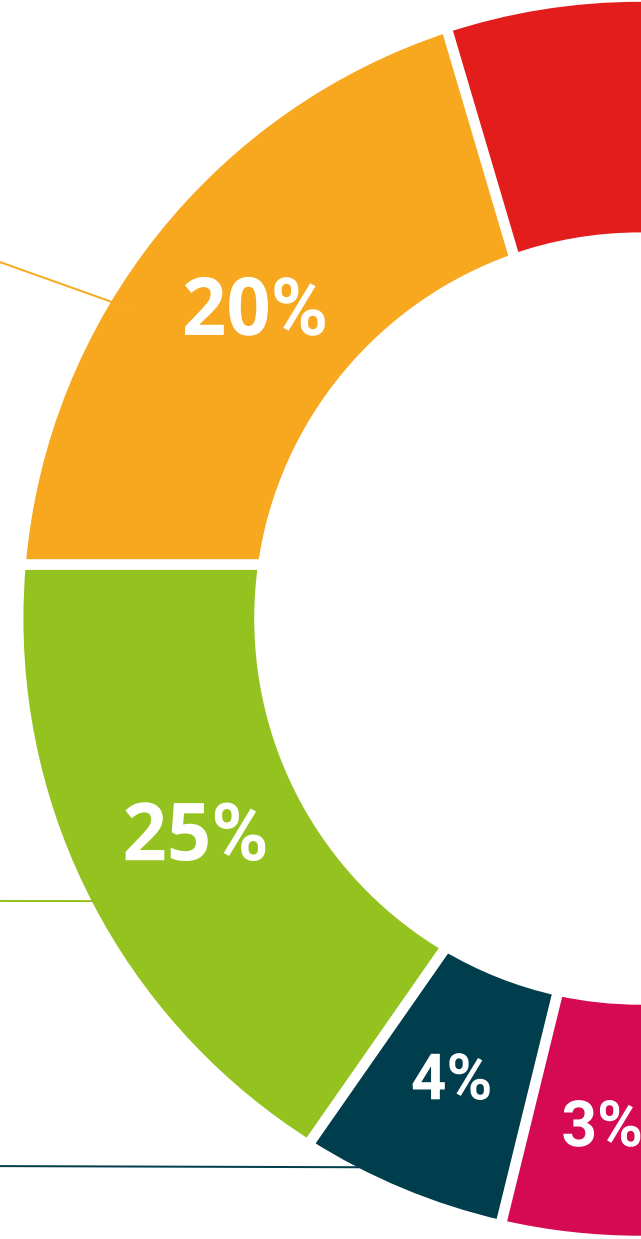
ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك دون
الحاجة إلى سفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة



هذه محاضرة جامعية في الأنظمة الذكية على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**

إن المؤهل الصادر عن **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 الأنظمة الذكية

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

tech الجامعة
التكنولوجية

محاضرة جامعية

الأنظمة الذكية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الحاضر

الجودة

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية الأنظمة الذكية