محاضرة جامعية

الأخلاقيات والتنظيم
في الذكاء الاصطناعي الطبي

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
الأخلاقيات والتنظيم
في الذكاء الاصطناعي الطبي

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/ethics-regulation-medical-artificial-intelligence

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
منهجية الدراسة
صفحة 20

06
المؤهل العلمي
صفحة 30

01

المقدمة

يجب التعامل مع استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية بعناية لضمان الحد الأدنى من تأثيره على النسيج الاجتماعي. إذا كان التفاعل السريري سيقتصر على هذه الأنظمة الذكية وحدها، فإن التعاطف من جانب الطبيب تجاه مرضاهم قد ينخفض، من بين أمور أخرى. نتيجة لذلك، يمكن أن يعاني الآخرون من تجارب سلبية قد تؤدي إلى فقدانهم الثقة في الأخصائيين. بالإضافة إلى ذلك، فإن الاعتماد المفرط على التكنولوجيا من شأنه أن يجعل المجتمع عرضة للأعطال التقنية، الأمر الذي قد يكون له عواقب وخيمة في حالات الطوارئ. لذلك، طورت TECH هذا البرنامج المتقدم 100%عبر الإنترنت الذي يُطلع الممارسين بطريقة شاملة على الآثار الأخلاقية المترتبة على استخدام البرامج الجديدة القائمة على خوارزميات التعلم الآلي.

تناول التطور المستدام للذكاء الاصطناعي وتأثيره على الطب من TECH، أفضل جامعة رقمية في العالم وفقًا لمجلة Forbes"

تتضمن العمليات العلاجية للذكاء الاصطناعي التلاعب بالبيانات الطبية الحساسة. خلال هذه الإجراءات، يحتاج الخبراء إلى معرفة معلومات عن مرضاهم بدءاً من سجلهم الطبي إلى نتائج الفحوصات الطبية والأدوية الموصوفة. في هذا السياق، يجب على الممارسين تنفيذ تدابير أمنية قوية تهدف إلى حماية خصوصية المرضى. يجب أن يضاف إلى ذلك ضرورة امتثالهم للوائح القانونية في هذا المجال، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات. بخلاف ذلك، يواجه المتخصصون عقوبات قانونية، بما في ذلك العقوبات الاقتصادية. في أخطر حالات انتهاك الخصوصية، قد يفقد الممارسون ترخيصهم الطبي، مما يمنعهم من الاستمرار في ممارسة مهنتهم.

لضمان الأسس الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي، ستنفذ TECH هذا البرنامج المبتكر الذي سيتناول خصوصية البيانات والموافقة في سياقات الرعاية الصحية. سيتناول المسار الأكاديمي حوكمة البيانات، وكذلك الأطر التنظيمية للأنظمة الذكية. في الوقت نفسه، سيعمل المنهج الدراسي على تعزيز الرعاية الطبية التي تركز على الإنسان، وتعزيز قيم مثل الخصوصية والاحترام والأمانة. في هذا الصدد، ستتناول المواد التعليمية الحاجة إلى الإنصاف والشفافية أثناء التعلم التلقائي.

من أجل توحيد هذه المحتويات، تعزز منهجية هذا البرنامج طابعه المبتكر. توفر TECH بيئة تعليمية 100٪ عبر الإنترنت، تتكيف مع احتياجات المهنيين الذين يتطلعون إلى التقدم في حياتهم المهنية. بالمثل يستند منهج إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) إلى تكرار المفاهيم الرئيسية لإرساء المعرفة وتيسير التعلم. بهذه الطريقة، فإن الجمع بين المرونة والنهج التربوي المتين يجعله في متناول الجميع. بالتالي، سيحقق الخريجون هدفهم المتمثل في تحديث معارفهم مع التعرف على أحدث الاتجاهات في سوق التكنولوجيا.

تحتوي هذه **المحاضرة الجامعية في الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء الذكاء الاصطناعي في الممارسة السريرية
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها 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

> هل تريد تصميم أكثر أنظمة الرعاية الموجهة نحو الإنسان؟ قم بتحقيق ذلك في غضون 6 أسابيع بفضل هذا البرنامج المتطور في استخدام الذكاء الاصطناعي في الطب"

سوف تتفوق في تعزيز الممارسات الأخلاقية والإنصاف والشفافية في تطوير الأنظمة القائمة على الحوسبة الذكية.

مع نظام إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) من TECH، سوف تدمج المفاهيم بطريقة طبيعية وتدريجية انسى حفظ المناهج الدراسية!

ستحقق أهدافك بفضل الأدوات التعليمية الشاملة للبرنامج، بما في ذلك مقاطع الفيديو التوضيحية والملخصات التفاعلية"

يشمل البرنامج في هيئة التدريس المهنيين في القطاع الذين يجلبون إلى هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى المتخصصين المعترف بهم في الشركات المرجعية 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 المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار السنة الدراسة. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

02

الأهداف

سيكتسب الطلاب بفضل هذه المحاضرة الجامعية فهماً متعمقاً للمبادئ الأخلاقية الأساسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي الطبي. من هذا المنطلق، سيكون الخريجون قد أتقنوا مبادئ حوكمة البيانات وستتسم ممارساتهم السريرية بالامتثال التنظيمي. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم الخبراء بتطوير كفاءات جديدة لتصميم أنظمة الحوسبة الذكية التي تركز على الإنسان. بهذه الطريقة، سيعزز الممارسون الشفافية أثناء التعلم الآلي ويضمنون جودة النماذج من خلال التقييمات الشاملة.

سوف تقوم بتطوير وعي نقدي بالقضايا الصحية الأخلاقية وضمان السلامة أثناء التعلم الآلي"

الأهداف العامة

- فهم الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي
- دراسة أنواع مختلفة من البيانات وفهم دورة حياة البيانات
- تقييم الدور الحاسم للبيانات في تطوير وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي
- التعمق في الخوارزمية والتعقيد لحل مشاكل معينة
- استكشاف الأسس النظرية للشبكات العصبية لتطوير التعلم العميق (Deep Learning)
- تحليل الحوسبة الحيوية وأهميتها في تطوير الأنظمة الذكية
- تحليل استراتيجيات الذكاء الاصطناعي الحالية في مختلف المجالات، وتحديد الفرص والتحديات
- إجراء تقييم نقدي لفوائد وقيود الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة، وتحديد الأخطاء المحتملة وتقديم تقييم مستنير لتطبيقه السريري
- الاعتراف بأهمية التعاون بين مختلف التخصصات في تطوير حلول فعالة للذكاء الاصطناعي
- اكتساب منظور شامل للاتجاهات الناشئة والابتكارات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي المطبقة على الصحة
- اكتساب معرفة قوية في الحصول على البيانات الطبية وتصفيتها ومعالجتها مسبقًا
- فهم المبادئ الأخلاقية واللوائح القانونية المطبقة على تنفيذ الذكاء الاصطناعي في الطب، وتعزيز الممارسات الأخلاقية والإنصاف والشفافية

الأهداف المحددة

- فهم المبادئ الأخلاقية الأساسية واللوائح القانونية المطبقة على تنفيذ الذكاء الاصطناعي في الطب
- إتقان مبادئ إدارة البيانات
- فهم الأطر التنظيمية الدولية والمحلية
- ضمان الامتثال التنظيمي في استخدام البيانات وأدوات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية
- تطوير المهارات لتصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تركز على الإنسان، وتعزيز الإنصاف والشفافية في التعلم الآلي

برنامج يسمح لك بممارسة التمارين في بيئات محاكاة، حتى تتمكن من تحقيق التعلم الغامر الذي يمكنك من خلاله التدرب في مواقف حقيقية"

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

وفاءً لفلسفتها المتمثلة في تقديم أعلى مستوى من التميز التعليمي، تضم TECH فريقاً تعليمياً مرموقاً. يتمتع هؤلاء المتخصصون بخلفية مهنية واسعة، حيث يشكلون مراكز استشفائية مشهورة بالإضافة إلى ذلك، فهي تتميز بمعرفة عميقة بالمبادئ الأخلاقية المطبقة على الذكاء الاصطناعي الطبي، كما أنها توفر الموارد التكنولوجية الأكثر تقدماً في سوق الرعاية الصحية. بهذه الطريقة، يحصل الطلاب على الضمانات التي يحتاجونها لتحديث كفاءاتهم واكتساب مهارات جديدة لتقديم الخدمات لمرضاهم.

قم بتحديث معلوماتك عن الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي مع أفضل المتخصصين"

هيكل الإدارة

د. Peralta Martín-Palomino، Arturo

- الرئيس التنفيذي CEO ومدير قسم التكنولوجيا CTO في Prometeus Global Solutions
- مدير قسم التكنولوجيا في Korporate Technologies
- مدير قسم التكنولوجيا في AI Shepherds GmbH
- مرشد ومستشار الأعمال الاستراتيجية في Alliance Medical
- مدير التصميم والتطوير في DocPath
- دكتور في هندسة الحاسوب من جامعة Castilla-La Mancha
- دكتور في الاقتصاد والأعمال والماليات من جامعة Camilo José Cela
- دكتور في علم النفس من جامعة Castilla-La Mancha
- الماجستير التنفيذي MBA من جامعة Isabel I
- ماجستير في الإدارة التجارية والتسويق من جامعة Isabel I
- ماجستير خبير في البيانات الضخمة Big Data من تدريب Hadoop
- ماجستير في تقنيات الكمبيوتر المتقدمة من جامعة Castilla-La Mancha
- عضو في: مجموعة البحوث SMILE

أ. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- كبير مسؤولي التكنولوجيا ومدير البحث والتطوير في شركة AURA Diagnostics (medTech)
- تطوير الأعمال التجارية في SARLIN
- مدير العمليات في Alliance Diagnostics
- مدير الابتكار في Alliance Medical
- كبير مسؤولي المعلومات Chief Information Officer في التحالف الطبي
- مهندس ميداني وإدارة مشروع Field Engineer & Project Management في الأشعة الرقمية في كوداك
- ماجستير في إدارة الأعمال من جامعة بوليتكنيك في مدريد
- ماجستير تنفيذي Executive Masterفي التسويق والمبيعات من قبل ESADE
- مهندس اتصالات أول من جامعة Alfonso X El Sabio

الأساتذة

د. Carrasco González, Ramón Alberto

- أخصائي الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي
- باحث
- رئيس قسم ذكاء الأعمال Business Intelligence (التسويق Marketing) في Caja General de Ahorros في Granada وفي Banco Mare Nostrum
- مدير نظم المعلومات (تخزين البيانات والاستخبارات التجارية) (Data Warehousing y Business Intelligence) في بنك الادخار العام في غرناطة وفي Banco Mare Nostrum
- دكتوراه في الذكاء الاصطناعي من جامعة غرناطة
- مهندس كمبيوتر أول في جامعة غرناطة

أ. Popescu Radu, Daniel Vasile

- أخصائي الصيدلة والتغذية والحمية الغذائية
- منتج المحتويات التعليمية والعلمية المستقلة
- أخصائي تغذية وحمية مجتمعية
- صيدلي المجتمع
- باحث
- ماجستير في التغذية والصحة من جامعة Oberta في كاتالونيا
- ماجستير في علم الأدوية النفسية من جامعة Valencia
- صيدلي من جامعة كومبلوتنسي في مدريد
- أخصائي تغذية - حمية من الجامعة الأوروبية Miguel de Cervantes

04

الهيكل والمحتوى

يقدم هذا التدريب تحليلاً شاملاً للجوانب الأخلاقية والخصوصية والتنظيمية المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية. سيستكشف المنهج الدراسي المبادئ الأخلاقية الأساسية في هذا الصدد، مع التركيز على الخصوصية والموافقة المستنيرة. كما سيتم تناول الأثر الاجتماعي للأتمتة الذكية، مع تسليط الضوء على اعتبارات التنمية المستدامة والإنصاف والشفافية. بالإضافة إلى ذلك، سوف تتعمق المواد التعليمية في كل من الأطر التنظيمية في حوكمة البيانات والسياسات الأمنية المختلفة.

قم بتحديث معلوماتك في الأطر التنظيمية للذكاء الاصطناعي الطبي من خلال محتوى الوسائط المتعددة المبتكر"

الوحدة 1. الأخلاقيات والتنظيم في مجال الذكاء الاصطناعي الطبي

1.1. المبادئ الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي في الطب
1.1.1. تحليل واعتماد المبادئ الأخلاقية في تطوير واستخدام نظم الذكاء الاصطناعي الطبي
2.1.1. دمج القيم الأخلاقية في عملية صنع القرار بمساعدة الذكاء الاصطناعي في البيئات الطبية
3.1.1. وضع إرشادات أخلاقية لضمان الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في الطب
2.1. خصوصية البيانات والموافقة عليها في السياقات الطبية
1.2.1. تطوير سياسات الخصوصية لحماية البيانات الحساسة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطبية
2.2.1. ضمان الموافقة المستنيرة في جمع البيانات الشخصية واستخدامها في المجال الطبي
3.2.1. تنفيذ تدابير أمنية لحماية خصوصية المريض في بيئات الذكاء الاصطناعي الطبية
3.1. أخلاقيات البحث والتطوير في نظم الذكاء الاصطناعي الطبي
1.3.1. التقييم الأخلاقي لبروتوكولات البحث في تطوير نظم الذكاء الاصطناعي للصحة
2.3.1. ضمان الشفافية والصرامة الأخلاقية في تطوير نظم الذكاء الاصطناعي الطبية والتحقق من صحتها
3.3.1. الاعتبارات الأخلاقية في نشر وتقاسم نتائج الذكاء الاصطناعي الطبي
4.1. الأثر الاجتماعي والمسؤولية في مجال الصحة في منظمة العفو الدولية
1.4.1. تحليل الأثر الاجتماعي للذكاء الاصطناعي على تقديم الخدمات الصحية
2.4.1. وضع استراتيجيات للتخفيف من المخاطر والمسؤولية الأخلاقية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطبي
3.4.1. التقييم المستمر للأثر الاجتماعي وتكييف نظم الذكاء الاصطناعي للإسهام بشكل إيجابي في الصحة العامة
5.1. التنمية المستدامة للذكاء الاصطناعي في قطاع الصحة
1.5.1. دمج الممارسات المستدامة في تطوير وصيانة نظم الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة
2.5.1. تقييم الأثر البيئي والاقتصادي لتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة
3.5.1. وضع نماذج أعمال مستدامة لضمان استمرارية وتحسين حلول الذكاء الاصطناعي في قطاع الصحة
6.1. إدارة البيانات والأطر التنظيمية الدولية في مجال الذكاء الاصطناعي الطبي
1.6.1. وضع أطر حوكمة للإدارة الأخلاقية والفعالة للبيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطبي
2.6.1. التكيف مع الأنظمة والأنظمة الدولية لضمان الامتثال الأخلاقي والقانوني
3.6.1. المشاركة النشطة في المبادرات الدولية لوضع معايير أخلاقية في تطوير نظم الذكاء الاصطناعي الطبي

7.1. الجوانب الاقتصادية للذكاء الاصطناعي في مجال الصحة
1.7.1. تحليل الآثار الاقتصادية والفوائد من حيث التكلفة في تنفيذ نظم الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة
2.7.1. تطوير نماذج الأعمال والتمويل لتسهيل اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية
3.7.1. تقييم الكفاءة الاقتصادية والإنصاف في الحصول على الخدمات الصحية القائمة على الذكاء الاصطناعي
8.1. التصميم المرتكز على الإنسان لأنظمة الذكاء الاصطناعي الطبية
1.8.1. دمج مبادئ التصميم المتمحورة حول الإنسان لتحسين قابلية استخدام وقبول أنظمة الذكاء الاصطناعي الطبية
2.8.1. مشاركة المهنيين الصحيين والمرضى في عملية التصميم لضمان جدوى وفعالية الحلول
3.8.1. التقييم المستمر لتجربة المستخدم والتغذية المرتدة لتحسين التفاعل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في البيئات الطبية
9.1. الإنصاف والشفافية في التعلم الآلي الطبي
1.9.1. تطوير نماذج التعلم الآلي الطبي التي تعزز الإنصاف والشفافية
2.9.1. تنفيذ ممارسات للتخفيف من التحيزات وضمان الإنصاف في تطبيق خوارزميات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة
3.9.1. التقييم المستمر للإنصاف والشفافية في تطوير ونشر حلول التعلم الآلي في الطب
10.1. السلامة والسياسات في تنفيذ الذكاء الاصطناعي في الطب
1.10.1. وضع سياسات أمنية لحماية سلامة البيانات وسريتها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطبي
2.10.1. تنفيذ تدابير السلامة في نشر نظم الذكاء الاصطناعي لمنع المخاطر وضمان سلامة المرضى
3.10.1. التقييم المستمر لسياسات السلامة للتكيف مع التطورات التكنولوجية والتحديات الجديدة في تنفيذ الذكاء الاصطناعي في الطب

> سيكون لديك إمكانية الوصول إلى مكتبة من موارد الوسائط المتعددة 7 أيام في الأسبوع، 24 ساعة في اليوم"

05

منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجيةدراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم، قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلُّم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيّفًا مع احتياجاته ومتخليًا 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 المفضّل 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 أيضًا 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 ينهون 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 حاسوبًا شخصيًا، أو جهازًا لوحيًا، أو هاتفًا ذكيًا.

> 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 استخدامًا 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 أيضًا 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 التّكرار 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 يسمى 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. يركزمنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطالب 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 حافزًا مهمًا للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

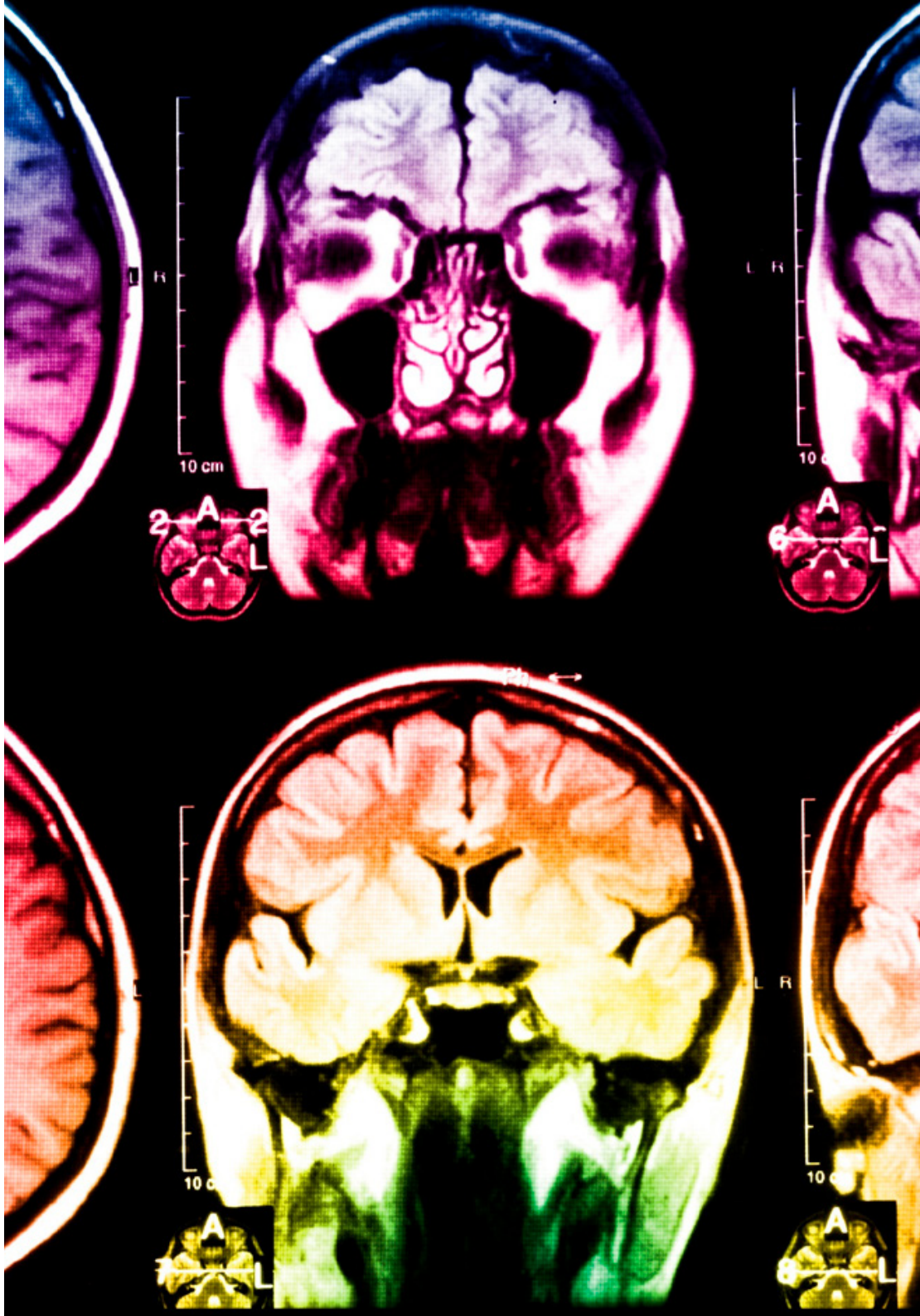
المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكريمكن ملاحضته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH.

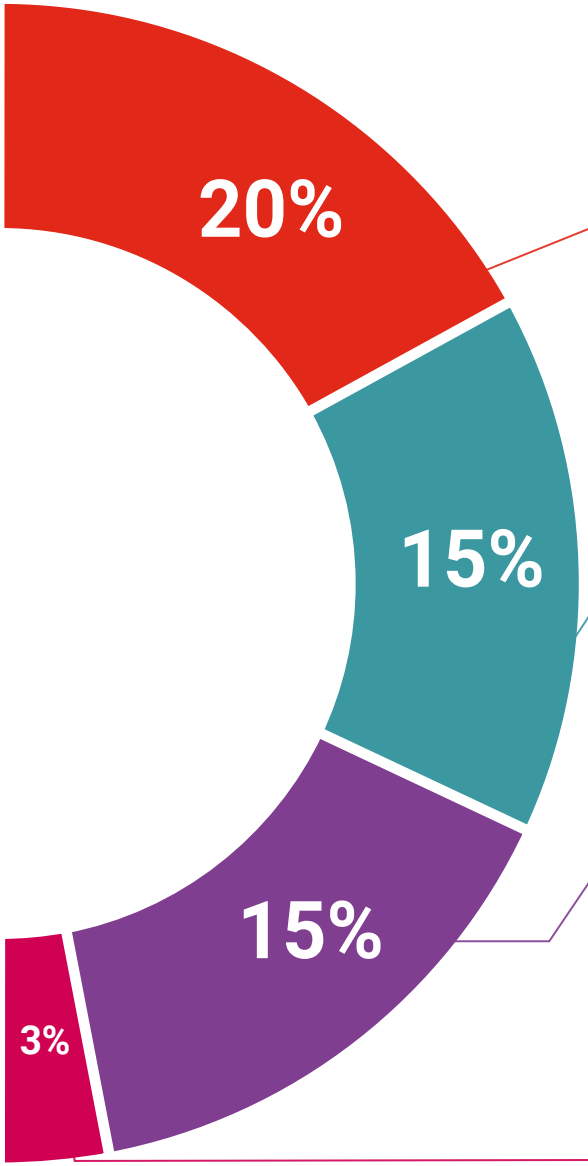
تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكل الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قِبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

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، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا 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 مايكروسوف 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

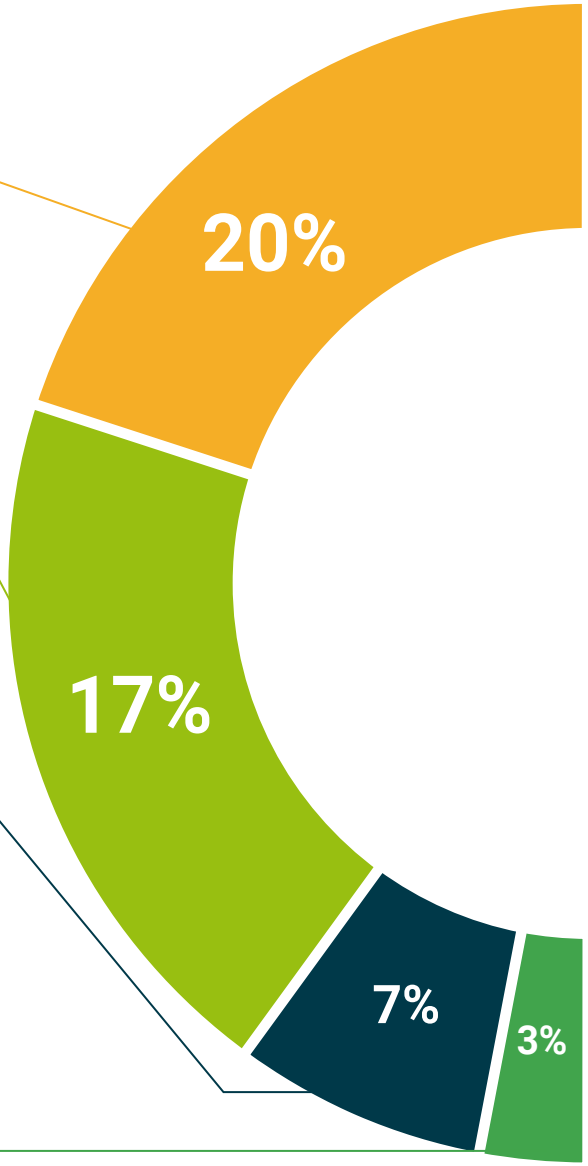
نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.

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

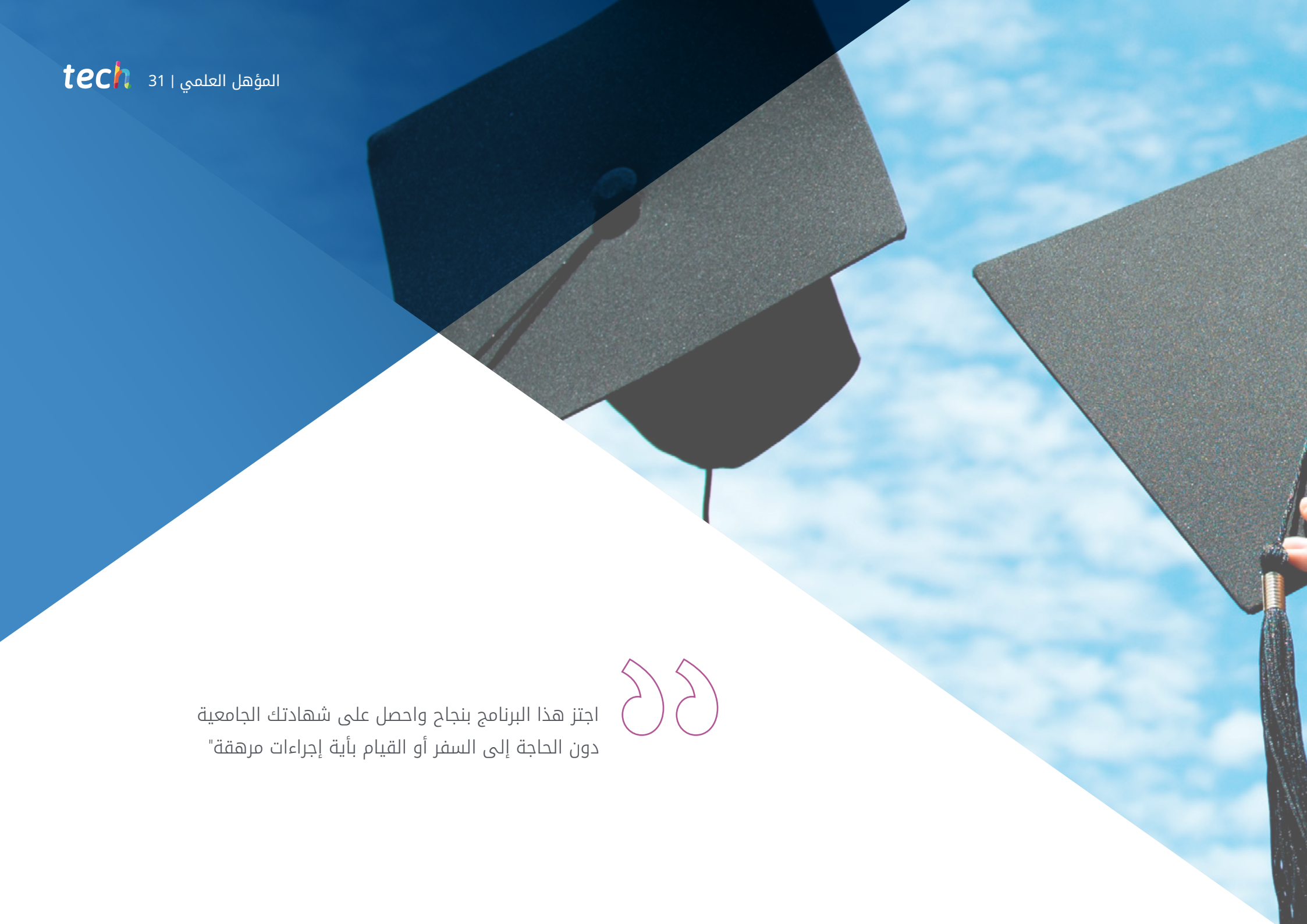
تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل.
إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



06

المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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

تحتوي **المحاضرة الجامعية في الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن **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 الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **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

الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي

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

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التكنيني الصادر عن السلطات المختصة بالإعتماد للممارسة المهنية في كل بلد.

*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.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
الأخلاقيات والتنظيم في الذكاء الاصطناعي الطبي

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

محاضرة جامعية

الأخلاقيات والتنظيم
في الذكاء الاصطناعي الطبي

tech الجامعة التيكنولوجية