

شهادة الخبرة الجامعية النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/videogames-design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-human-modeling

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

المقدمة

يعتبر التشريح البشري امرا معقدا ويمثل دائما تحديًا للفنانين العظماء في أي عصر. لكن في النمذجة ثلاثية الأبعاد تكون المخاطر أكبر، حيث يمكن إساءة استخدام قواعد التناسب وانتهاكها في كثير من الأحيان. لذلك، لا يجب على المطورين والمبرمجين أن يتخصصوا فقط في استخدام الأدوات وإدارتها، بل يجب أن يكون لديهم أيضًا معرفة قوية بعلم وظائف الأعضاء البشرية وتفاعله مع البيئة. بهذه الطريقة، ومع مراعاة احتياجات المتخصصين في هذا المجال، تم تصميم هذا البرنامج عبر الإنترنت، والذي سيصبح نقطة الانطلاق للطلاب الذين يرغبون في تكريس أنفسهم لتصميم الشخصيات البشرية لألعاب الفيديو.



من خلال معرفة أبعاد جسم الإنسان، ستتمكن
من إنشاء شخصيات ألعاب فيديو واقعية"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في نمذجة الشخصيات ثلاثية الأبعاد
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات 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

تعد معرفة كيفية تصميم الشخصيات البشرية ثلاثية الأبعاد أمرًا ضروريًا للمبرمجين المخصصين لعالم ألعاب الفيديو. هذا يتطلب معرفة الحركات والوضعية التي يؤديها الشخص في موقف معين (التلويح بالسيف، الركض، القفز، إلخ) وكيفية تأثير الأضواء والظلال على كل حالة. بالإضافة إلى ذلك، يتم إضافة عنصر آخر: تمثيل الشخصية. إن خلق فرد من الصفر ليس مثل إعادة إنشائه من معمل معين.

بسبب كل هذا، أصبحت الشركات الكبيرة انتقائية للغاية عندما يتعلق الأمر بالعثور على المبرمج المناسب. نظرًا لأنه يجب أن تكون قادرًا على إظهار كل ما هو مذكور أعلاه، بالإضافة إلى امتلاك المهارات اللازمة للعمل مع برامج مختلفة، مثل Maya أو Mari.

بالتالي، تم تطوير شهادة الخبرة الجامعية هذه لتلبية احتياجات الطلاب الذين يرغبون في التخصص في نمذجة الشكل البشري. تميز نفسها عن الباقي، من خلال السماح بالحصول على درجة علمية مباشرة (بدون عمل نهائي) وطريقة عبر الإنترنت، وكسر الحواجز الجغرافية، والوصول إلى المحتوى من أي مكان في العالم وفي الوقت المطلوب.

باختصار، مؤهل علمي سيساعد الطلاب على تحسين وجودهم في المهنة. بالمثل، سيسمح لهم ذلك ببدء مسار وظيفي جديد، مع تركيز جهودهم على المغامرة بشكل مستقل.



هل تريد إنشاء شخصيات حقيقية مثل تلك الموجودة في Devil May Cry أو Last of Us؟ سجل الآن في برنامج 100% عبر الإنترنت"

مع تقديم كل دراسة حالة في شهادة الخبرة الجامعية، ستقترب خطوة أخرى من هدفك: نمذجة الشخصيات ثلاثية الأبعاد.

تخيل أنك تعمل على ما تحب وبشكل مستقل. مع هذا البرنامج يمكنك تحقيق ذلك في غضون أسابيع قليلة.

إن نمذجة الشكل البشري هي مهمة معقدة، ولكن في TECH سوف تتعلم أسرار المحترفين العظماء لتحقيق ذلك"



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.



الأهداف

لدى شهادة الخبرة الجامعية هذه سلسلة من الأهداف التي ستساعد الطلاب على تحقيق أهدافهم المهنية. بهذا المعنى، سيتم تزويدك بالمعرفة المحدثة لإتقان برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد التي يستخدمها عظماء الصناعة. بفضل هذا، سيتمكن الطالب من إظهار مهاراته في إعادة إنشاء شخصية بشرية وتنمية أي شخصية باتباع إرشادات الفريق الإبداعي.





إنه تحدي، لكنه ليس مستحيلا. سجل الآن
لإتقان تقنيات النحت الاحترافية المختلفة"



الأهداف العامة



- ♦ توسيع المعرفة بتشريح الإنسان والحيوان من أجل تطوير مخلوقات واقعية للغاية
- ♦ إتقان إعادة التصميم والأشعة فوق البنفسجية والتركيب لتحسين النماذج التي تم إنشاؤها
- ♦ إنشاء سير عمل مثاليًا وديناميكيًا للعمل بكفاءة أكبر مع النماذج ثلاثية الأبعاد
- ♦ امتلاك المهارات والمعرفة الأكثر طلبًا في الصناعة ثلاثية الأبعاد لتتمكن من التقدم للحصول على أفضل الوظائف



ستكون أهدافك المهنية أقرب بكثير عندما تتخرج من هذا المؤهل العلمي مع معرفة أكبر بكثير بالنمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد"

الأهداف المحددة



الوحدة 1. التشريح

- ♦ دراسة التشريح البشري للذكور والإناث
- ♦ تطوير جسم الإنسان بتفاصيل عالية
- ♦ نحت الوجه بطريقة واقعية للغاية

الوحدة 2. احتكار التجزئة ونمذجة Maya

- ♦ إتقان تقنيات النحت الاحترافية المختلفة
- ♦ إنشاء إعادة الهيكلة المتقدمة لكامل الجسم والوجه في Maya
- ♦ التعمق في كيفية تطبيق التفاصيل باستخدام الالفا والفرش في ZBrush

الوحدة 3. الوحدة 1. الأشعة فوق البنفسجية والتركيب باستخدام Allegorithmic Mari Substance Painter

- ♦ دراسة الشكل الأمثل للأشعة فوق البنفسجية في Maya و أنظمة UDIM
- ♦ تطوير المعرفة بالتركيب في Substance Painter الذي يهدف إلى ألعاب الفيديو
- ♦ تعلم المعرفة اللازمة للتركيب في Mari للنماذج الواقعية للغاية
- ♦ التعرف على كيفية إنشاء قوام XYZ وخرائط Displacement على نماذجنا
- ♦ الخوض في استيراد القوام لدينا في Maya



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ستسمح تجربة المعلمين الخبراء في شهادة الخبرة الجامعية للطلاب بتحقيق أقصى قدر من التدريب. تعمل هذه المجموعة من المتخصصين بنشاط على تطوير ونمذجة شخصيات ألعاب الفيديو، حتى يعرفوا خصوصيات وعموميات وأسرار الصناعة لأخذ شكل هندسي أساسي وتحويله إلى Tidus أو Kratos أو Link أو أي شخصية جديدة.

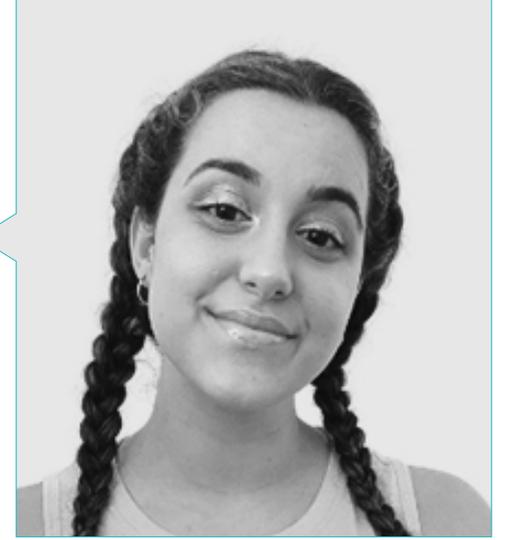
لن تكون نمذجة الشخصيات من العدم معقدة للغاية
عندما تعرف رؤية ومنهجية هيئة التدريس هذه"

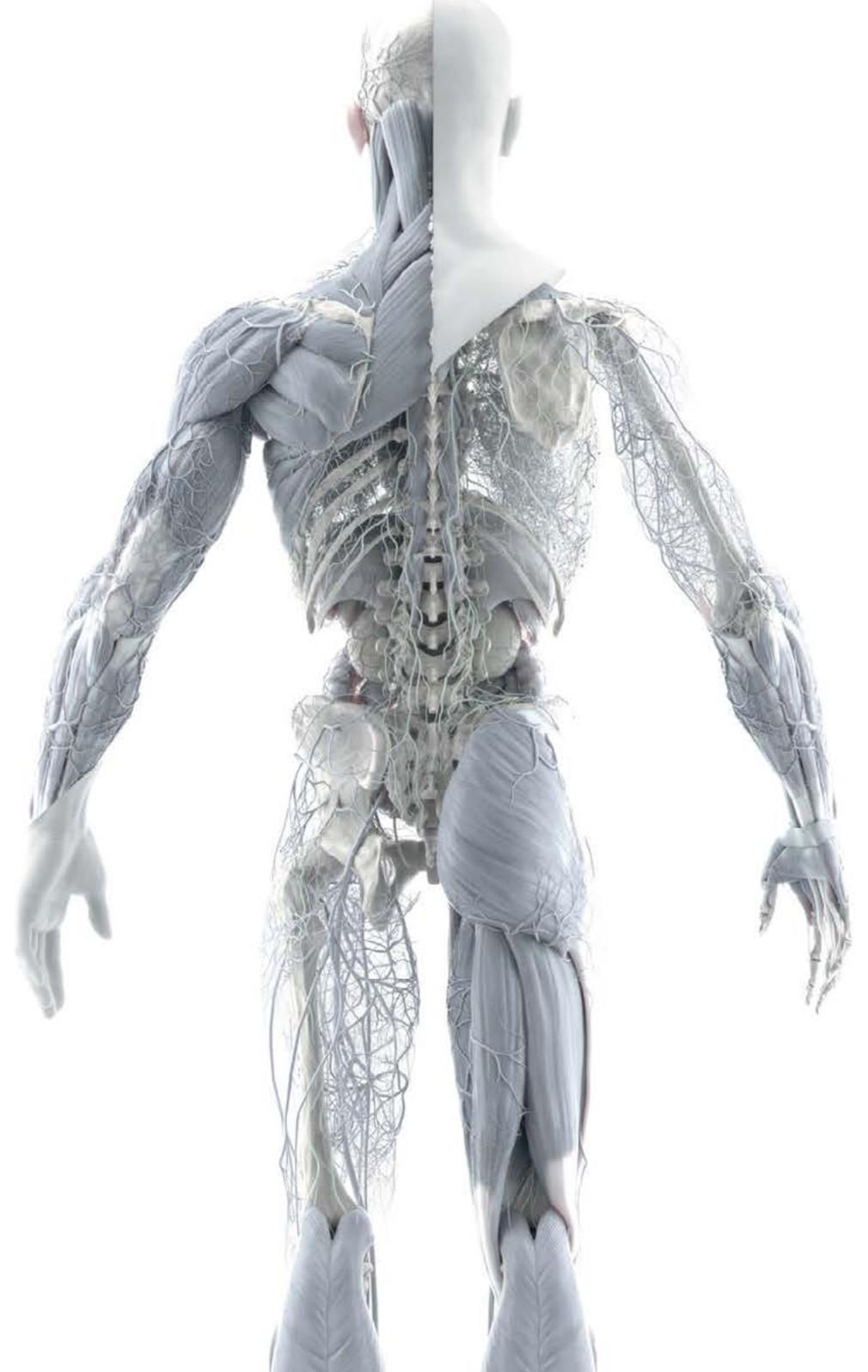


هيكـل الإدارة

أ. Gómez Sanz, Carla

- ♦ أخصائية عام ثلاثي الأبعاد في Blue Pixel 3D
- ♦ Concept Artist, نمذجة ثلاثية الأبعاد, Shading في Timeless Games Inc
- ♦ التعاون مع شركة استشارية متعددة الجنسيات لتصميم المقالات القصيرة والرسوم المتحركة للمقترحات التجارية
- ♦ تقنية عالية في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد وألعاب الفيديو والبيئات التفاعلية في مدرسة CEV العليا للاتصال والصورة والصوت
- ♦ ماجستير وبكالوريوس في الفن ثلاثي الأبعاد والرسوم المتحركة والمؤثرات البصرية لألعاب الفيديو والسينما في المدرسة العليا للاتصالات والصورة والصوت CEV





الهيكل والمحتوى

شهادة الخبرة الجامعية هذه في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد لديها برنامج مقسم إلى ثلاث وحدات. سيقدم الجزء الأول مقدمة أساسية عن علم التشريح البشري، وهي معرفة أساسية لأي مبرمج خبير في النمذجة. بعد ذلك، يمكننا إفساح المجال للنحت الاحترافي والأدوات الرقمية المستخدمة لتحقيق القوام. أخيرًا، في نهاية البرنامج، سيكون لدى الطالب الأسلحة اللازمة لمواجهة أي مشروع دولي يتطلب خدماته بمفرده.





ليس لديك معرفة بالتشريح ؟ هل تريد
أن تعرف النسبة الصحيحة لجسم الإنسان
؟ لقد أتيت إلى البرنامج الصحيح"

الوحدة 1. التشريح

- 1.1 كتل الهيكل العظمي العامة والنسب
 - 1.1.1 العظام
 - 2.1.1 وجه الإنسان
 - 3.1.1 الشرائع التشريحية
- 2.1 الاختلافات التشريحية بين الأجناس والأحجام
 - 1.2.1 الأشكال المطبقة على الشخصيات
 - 2.2.1 المنحنيات والمستقيمة
 - 3.2.1 سلوكيات العظام والعضلات والجلد
- 3.1 الرأس
 - 1.3.1 الجمجمة
 - 2.3.1 عضلات الرأس
 - 3.3.1 الطبقات: الجلد والعظام والعضلات. التعابير الوجهية
- 4.1 الجذع
 - 1.4.1 عضلات الجذع
 - 2.4.1 المحور المركزي للجسم
 - 3.4.1 الجذوع المختلفة
- 5.1 الذراعين
 - 1.5.1 المفاصل: الكتف والمرفق والمعصم
 - 2.5.1 سلوك عضلات الذراع
 - 3.5.1 تفاصيل الجلد
- 6.1 نحت اليد
 - 1.6.1 عظام اليد
 - 2.6.1 عضلات وأوتار اليد
 - 3.6.1 الجلد وتجاعيد اليدين
- 7.1 نحت الساق
 - 1.7.1 المفاصل: الورك والركبة والكاحل
 - 2.7.1 عضلات الساق
 - 3.7.1 تفاصيل الجلد
- 8.1 القدمين
 - 1.8.1 بناء عظام القدم
 - 2.8.1 عضلات وأوتار القدم
 - 3.8.1 جلد وتجاعيد القدمين

- 9.1 تكوين الشخصية البشرية بأكملها
 - 1.9.1 إنشاء قاعدة بشرية كاملة
 - 2.9.1 جمع المفاصل والعضلات
 - 3.9.1 تكوين الجلد والمسام والتجاعيد
- 10.1 نموذج بشري كامل
 - 1.10.1 تلميع النموذج
 - 2.10.1 التفاصيل الدقيقة للجلد
 - 3.10.1 التشكيل

الوحدة 2. اختكار التجزئة ونمذجة Maya

- 1.2 إعادة هيكلة الوجه المتقدم
 - 1.1.2 الاستيراد إلى Maya واستخدام QuadDraw
 - 2.1.2 إعادة هيكلة الوجه البشري
 - 3.1.2 Loops
- 2.2 إعادة هيكلة جسم الإنسان
 - 1.2.2 إنشاء Loops في المفاصل
 - 2.2.2 Tris و Ngons ومتى يتم استخدامها
 - 3.2.2 تحسين الطوبولوجيا
- 3.2 إعادة هيكلة اليدين والقدمين
 - 1.3.2 حركة المفاصل الصغيرة
 - 2.3.2 Loops و support edges لتحسين القاعدة mesh للقدمين واليدين
 - 3.3.2 اختلاف loops للأيدي والأقدام المختلفة
- 4.2 الاختلافات بين نمذجة Maya و ZBrush Sculpting
 - 1.4.2 سير العمل (workflow) المختلفة للنموذج
 - 2.4.2 نموذج القاعدة ل low poly
 - 3.4.2 نموذج high poly
- 5.2 إنشاء نموذج بشري من الصفر في Maya
 - 1.5.2 نموذج الإنسان ابتداء من الورك
 - 2.5.2 الشكل الأساسي العام
 - 3.5.2 اليدين والقدمين وطوبولوجيتهم
- 6.2 تحويل نموذج Low poly إلى High Poly
 - 1.6.2 ZBrush
 - 2.6.2 High poly: الفروق بين Divide و Dynamesh
 - 3.6.2 شكل النحت: التناوب بين Low Poly و High Poly

- 4.3 التركيب: ألعاب الفيديو والسينما
 - 1.4.3 Substance Painter
 - 2.4.3 Mari
 - 3.4.3 أنواع التركيب
- 5.3 التركيب في Substance Painter مخصص لألعاب الفيديو
 - 1.5.3 Bakear من High الى Low Poly
 - 2.5.3 قوام PBR وأهميتها
 - 3.5.3 Substance Painter مع ZBrush
- 6.3 وضع اللمسات الأخيرة على القوام لدينا في Substance Painter
 - 1.6.3 Scattering, Translucency
 - 2.6.3 تركيب النماذج
 - 3.6.3 الندبات والنمش والوشم والطلاء أو المكياج
- 7.3 تركيبة واقعية للغاية للوجه مع أنسجة XYZ وخرائط الألوان
 - 1.7.3 XYZ القوام في Zbrush
 - 2.7.3 Wrap
 - 3.7.3 تصحيح الأخطاء
- 8.3 تركيبة واقعية للغاية للوجه مع أنسجة XYZ وخرائط الألوان
 - 1.8.3 واجهة Mari
 - 2.8.3 التركيب في Mari
 - 3.8.3 إسقاط قوام الجلد
- 9.3 تفاصيل متقدمة لخرائط Displacements في ZBrush Mari
 - 1.9.3 رسم القوام
 - 2.9.3 الإزاحة (Displacement) بسبب فرط الواقعية
 - 3.9.3 إنشاء Layers
- 10.3 التظليل (Shading) وتنفيذ الملمس في Maya
 - 1.10.3 الظلال (Shaders) الجلد في Arnold
 - 2.10.3 العين الواقعية
 - 3.10.3 اللمسات والنصائح

- 7.2 تطبيق التفاصيل في ZBrush: المسام، والشعيرات الدموية، وما إلى ذلك.
 - 1.7.2 ألفا وفرش مختلفة
 - 2.7.2 التفاصيل: فرشاة Dam-standard
 - 3.7.2 الإسقاطات والأسطح في ZBrush
- 8.2 خلق متقدم للعيون في Maya
 - 1.8.2 إنشاء الدوائر: الصلبة والقرنية والقزحية
 - 2.8.2 أداة lattice
 - 3.8.2 خريطة النزوح من Zbrush
- 9.2 استخدام المشوهين في Maya
 - 1.9.2 المشوهين في Maya
 - 2.9.2 حركة الطوبولوجيا: Polish
 - 3.9.2 تلميع maya النهائي
- 10.2 إنشاء أشعة فوق البنفسجية نهائية وتطبيق خريطة الإزاحة
 - 1.10.2 الأشعة فوق البنفسجية الشخصية وأهمية الحجم
 - 2.10.2 التركيب
 - 3.10.2 خريطة الإزاحة

الوحدة 3. الأشعة فوق البنفسجية والتركيب باستخدام Allegorithmic Substance Painter

- 1.3 إنشاء الأشعة فوق البنفسجية عالية المستوى في Maya
 - 1.1.3 الأشعة فوق البنفسجية للوجه
 - 2.1.3 الخلق والتخطيط (layout)
 - 3.1.3 الأشعة فوق البنفسجية المتقدمة
- 2.3 إعداد الأشعة فوق البنفسجية لأنظمة UDIM التي تركز على نماذج الإنتاج الكبيرة
 - 1.2.3 UDIM's
 - 2.2.3 Maya في UDIM's
 - 3.2.3 القوام بدقة K4
- 3.3 قوام XYZ: ما هي وكيفية استخدامها ؟
 - 1.3.3 XYZ الواقعية المفرطة
 - 2.3.3 MultiChannel Maps
 - 3.3.3 Texture Maps

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 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 إدارة الأعمال 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 سنواجهه بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال أربع سنوات البرنامج، ستواجه عدة حالات حقيقية. يجب عليك دمج كل معارفك والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارك وقراراتك.



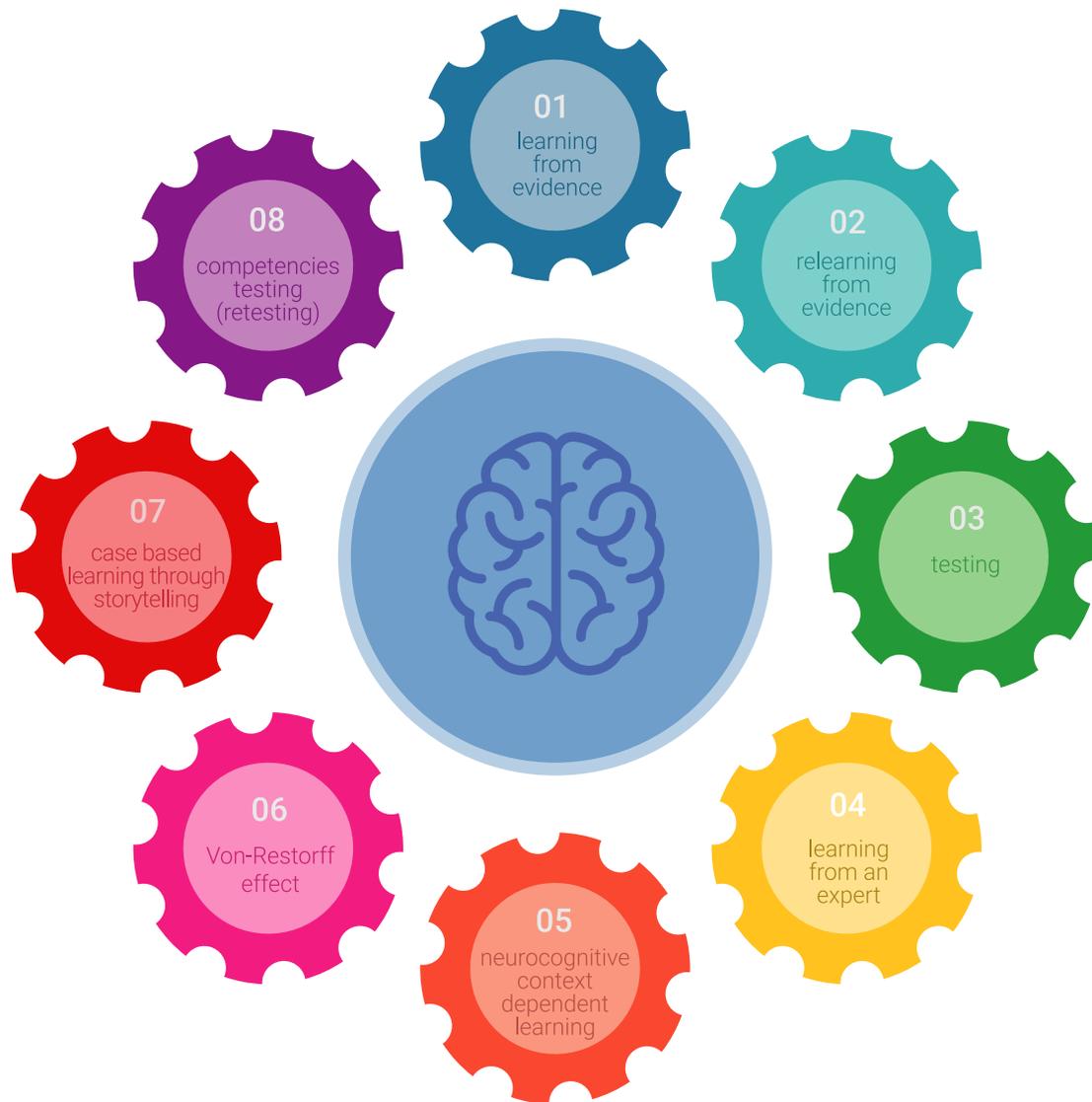
سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية
والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة
في بيئات العمل الحقيقية.

منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100٪ عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 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 طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

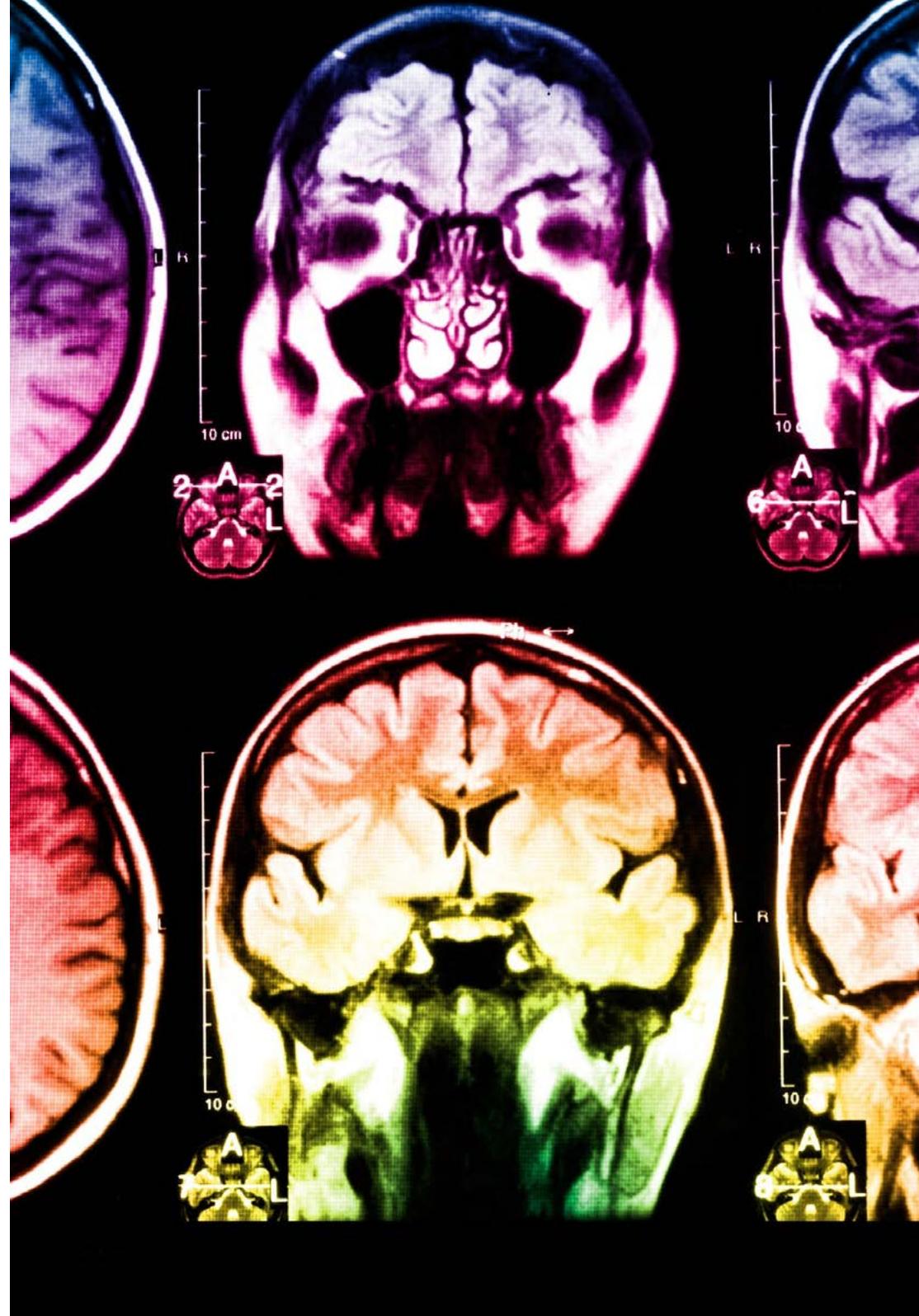
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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.

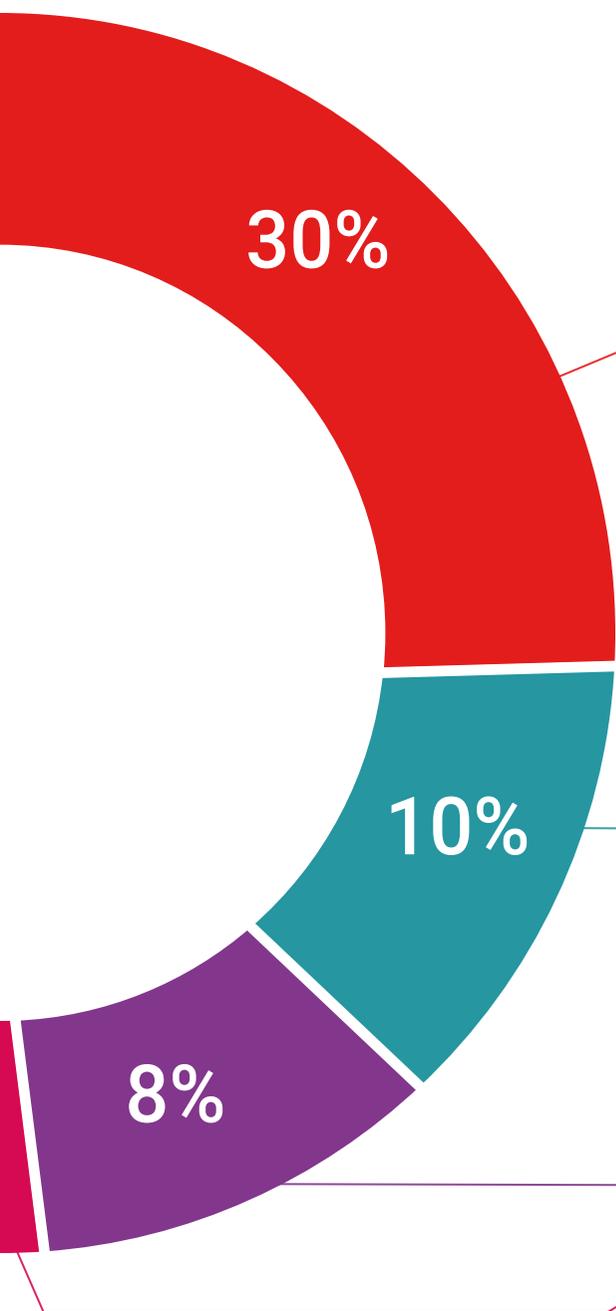
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحصين بالمخ، لكي نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

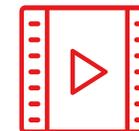
بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:



المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموحاً حقاً.

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



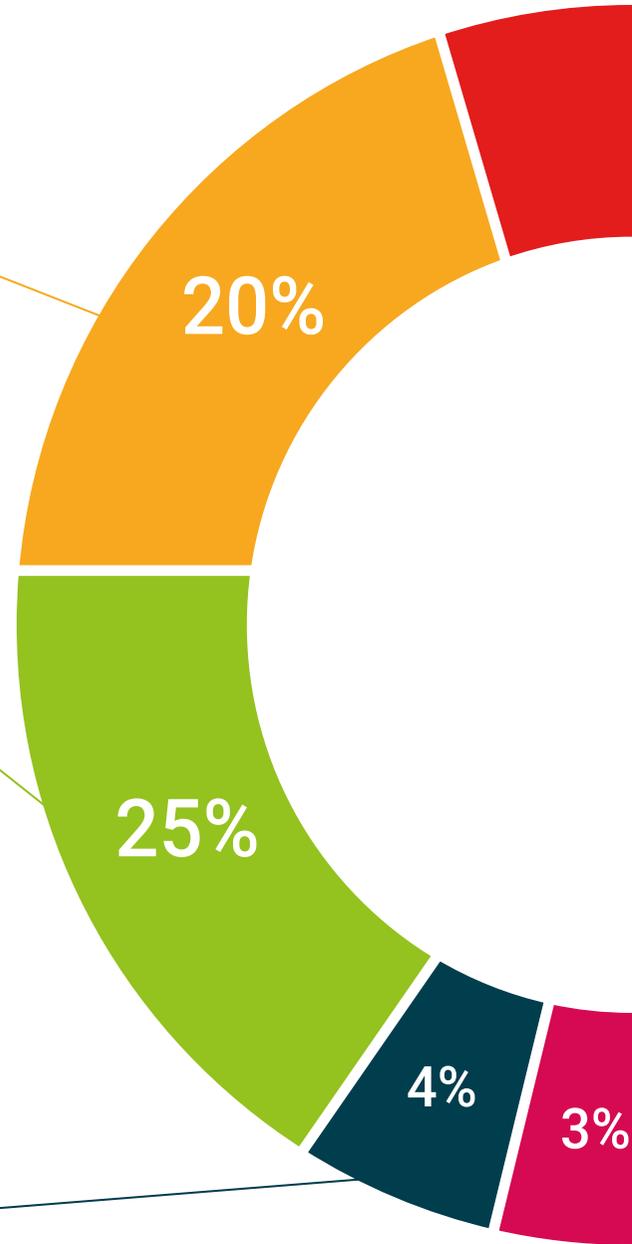
ملخصات تفاعلية

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 النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية



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



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة 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 النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 450 ساعة



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الحاضر

الجودة

شهادة الخبرة الجامعية

النفذجة البشرية ثلاثية الأبعاد

« 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

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

