محاضرة جامعية
النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات

الجامعة التيكنولوجية
tech

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/design/postgraduate-certificate/digital-sculpture-animals-creatures

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 28

01

المقدمة

Sonic The Hedgehog، أو *Fox McCloud* من *Star Fox*، أو *Amaterasu* إلهة الشمس في *Okami* أو الطيور الغريبة من *Angry Birds*. هي مثال على الأهمية التي تكتسبها الحيوانات والمخلوقات في إنشاء قصص لألعاب الفيديو. يصبحون نماذج لتوليد أنواع أخرى من المنتجات مثل الملابس أو الإكسسوارات والألعاب المعروضة للبيع في السوق. ولذلك، فإن دراسة جميع التقنيات لتطوير الحيوانات والمخلوقات من النمذجة الرقمية أمر ضروري؛ وهذا ما يتعمق فيه هذا البرنامج. خلال رحلة التعلم، سيتم التعمق في استخدام البرامج المتخصصة وطرق التحكم في تركيب الأشكال المعقدة.

أتقن فن النمذجة الرقمية بفضل التقنيات
المتقدمة في نحت الحيوانات والمخلوقات"

سوف تدرس هذه المحاضرة الجامعية في النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات فسيولوجيا الحيوان وتوزيع الوزن والهياكل والعضلات. التطور في الخيال الحيواني، من التهجين وعلم الأحياء؛ وصولا الى خلق تحولات الإنسان والوحش. سيتم فتح قوس من الواقعية من أنماط العرض الواقعية إلى أنماط العرض غير الواقعية (NPR). مثل Anime أو *Cartoon*، بالإضافة إلى القطاع المهم من *FanArt* للطباعة ثلاثية الأبعاد باستخدام لوحات الإسقاط على النحت.

سنعمل على أساس النمذجة العضوية في *ZBrush*، لتحقيق الأنسجة المعقدة مثل: الريش والشعر والقشور وجلود الزواحف. سيتم استخدام مولدات النمط الإجرائي واستخدام *alphas*. التعلم أيضًا نحت الأشكال باستخدام فرش *Chisel*.

بالإضافة إلى استخدام أدوات القطع واستخدام القيم المنطقية المصممة للطباعة وتعزيز الطابع الحيواني للنماذج التي تم إنشاؤها، سيتم أيضًا تعزيزها. بالمثل، سيتم إيلاء اهتمام خاص للطيور والزواحف والأسماك، من بين الأنواع الأخرى. تحويل محترف النمذجة إلى مبدعين خبراء للكائنات.

سيتم مرافقة طالب المحاضرة الجامعية في جميع الأوقات من قبل فريق التدريس الخبراء، والعمل في بيئة عبر الإنترنت لمدة 6 أسابيع على الأقل والتفاعل في غرف الاجتماعات والدردشة الخاصة والمنتديات. مع توزيع المواد التعليمية بتنسيقات مختلفة، مما سيجعل تجربة دراستك أكثر مرونة وراحة.

تحتوي **محاضرة جامعية في النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات** على البرنامج الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

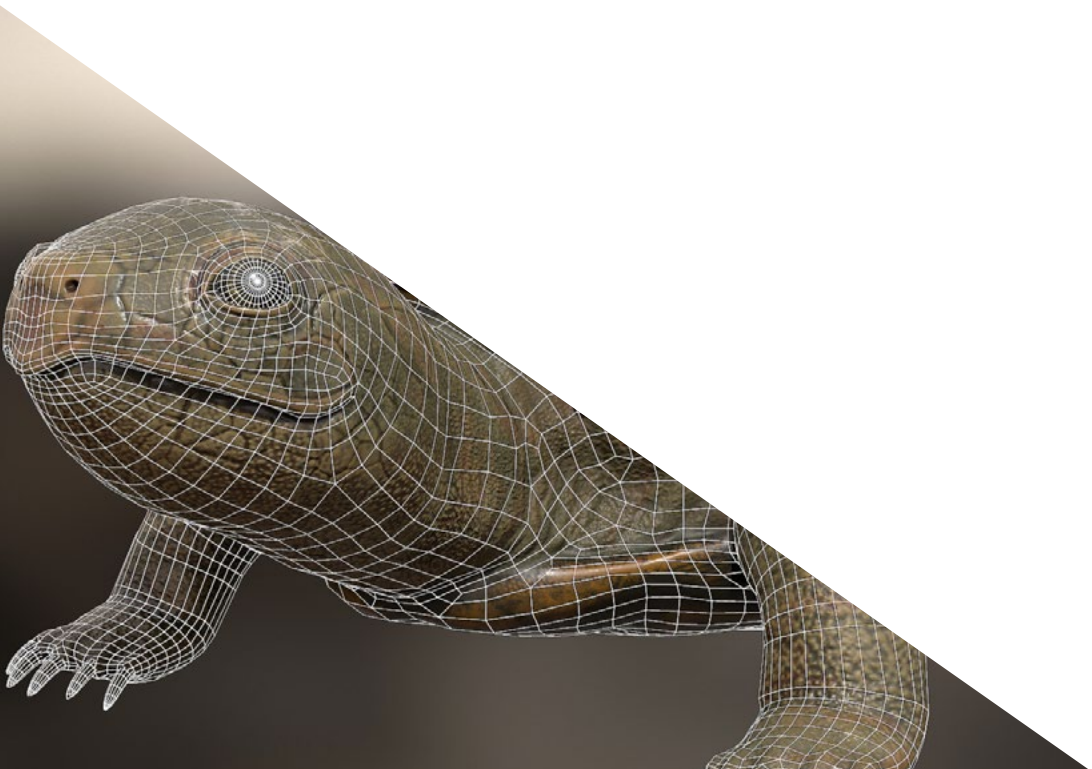
- تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في النمذجة ثلاثية الأبعاد والنحت الرقمي
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها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

> أنشئ مخلوقات مذهلة لتطوير ألعاب الفيديو بشكل احترافي"

تمنحك TECH أفضل منصة للدراسة 100% عبر الإنترنت. لهذا السبب تم تصنيفها كأكبر جامعة رقمية في العالم"

تعلم مع هذه المحاضرة الجامعية كل شيء عن نمذجة الحيوانات والمخلوقات.

أتقن النمذجة العضوية في ZBrush وقم بتصميم الأنسجة المعقدة مثل الريش والشعر والقشور وجلد الزواحف.



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 تدريبا غامرا مبرمجا 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

تفتح هذه المحاضرة الجامعية أبواب الاحتراف من خلال المعرفة المتعمقة بموضوع النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات من كافة جوانبه. جعل المشاريع أكثر واقعية بشكل متزايد، وذلك بفضل مجموعة التقنيات والأدوات المفصلة في المنهج الدراسي لهذا البرنامج والتي ستسمح للمهنيين بتقديم نتائج مميزة لعملائهم أو أصحاب العمل في تطوير الأعمال المصممة بثلاثة أبعاد.

لكي تكون عظيما عليك أن تدرس. تخصص للعمل
في صناعة متطورة مثل الصناعة الرقمية"

الأهداف العامة

- التعرف على علم التشريح البشري والحيواني لتطبيقه على عمليات النمذجة والتركيب والإضاءة والعرض بدقة
- معرفة الحاجة إلى إعادة الهيكلة الجيدة على جميع مستويات التطوير والإنتاج
- إنشاء شخصيات كرتونية واقعية وعالية الجودة
- الإدارة المتقدمة واستخدام أنظمة النمذجة العضوية المختلفة
- فهم الأنظمة الحالية لصناعة الأفلام وألعاب الفيديو لتحقيق نتائج رائعة

> أن تكون مختلفًا يعني أن تكون قادرًا على القيام بشيء لا يستطيع أي شخص آخر القيام به مثلك. اِسْتَعِدَّ لتكون أفضل نموذج للحيوانات والمخلوقات"

الأهداف المحددة

- التعامل مع التشريح وتطبيقه على نحت الحيوانات
- تطبيق الإعادة الهيكلة الحيوانية الصحيحة للنماذج التي سيتم استخدامها في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد وألعاب الفيديو والطباعة ثلاثية الأبعاد
- نحت وتركيب الأسطح الحيوانية مثل: الريش، والقشور، والفراء، وإتقان شعر الحيوانات
- تنفيذ تطور الحيوانات والبشر إلى حيوانات رائعة وتهجين وكائنات ميكانيكية ونحت الأشكال واستخدام Substance Painter
- التعامل مع العرض الواقعي وغير الواقعي للحيوانات في Arnold

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لتصميم هذه المحاضرة الجامعية في النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات، اختارت TECH الجامعة التكنولوجية طاقم تدريس على مستوى الخبراء يتكون من محترفين متخصصين في موضوع النمذجة ثلاثية الأبعاد. الذين سينقلون معرفتهم من خلال أساليب مبتكرة بحيث يتعلم الطالب بشكل فعال موضوعات الدراسة ويدمجها في النهاية في أدائه المهني.

من لا يخاطر لا يعرف الانتصارات. سيوضح لك هؤلاء الخبراء لماذا يعد التخصص أفضل سلاح لفتح الأبواب في عالم العمل"

هيكل الإدارة

أ. Sequeros Rodríguez, Salvador

- مصمم مستقل ومصمم عام ثنائي/ثلاثي الأبعاد
- مفهوم الفن (Concept art) والنماذج 3D لأجل Slicecore Chicago
- رسم خرائط الفيديو (Videomapping) والنمذجة لRodrigo Tamariz (بلد الوليد) Valladolid
- أستاذ الدورة التدريبية العليا في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. المدرسة العليا للصورة والصوت ESISV. (بلد الوليد) Valladolid
- أستاذ دورة CFGS التدريبية للدرجات العليا في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. المعهد الأوروبي للتصميم IED. (مدريد)
- النمذجة ثلاثية الأبعاد Loren Fandos Castellóng falleros Vicente Martinez
- ماجستير في الرسومات الحاسوبية والألعاب والواقع الافتراضي. جامعة URJC. (مدريد)
- بكالوريوس الفنون الجميلة في جامعة Salamanca، تخصص التصميم والنحت)

04

الهيكل والمحتوى

يتكون محتوى هذه المحاضرة الجامعية من مواد عملية ونظرية حول النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات، وهي متاحة في بيئة ديناميكية وآمنة لدراستها عبر الإنترنت في مدة أقصاها 6 أسابيع. السماح للطالب بدمج روتينه الحالي بشكل مثالي مع عملية التدريب الاحترافي. يتم تدريس التقنيات والأدوات بشكل فعال بفضل المحتوى التفاعلي الذي يجعل تجربة المستخدم أكثر مرونة. المشاركة في مجتمعات المتخصصين وإقامة المنتديات وغرف الاجتماعات والدردشة الخاصة مع أعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى إمكانية تنزيل المنهج للتشاور دون الاتصال بالإنترنت.

باستخدام هذا البرنامج، يمكنك التحكم في التنسيقات الواقعية
وحتى أنماط تمثيل NPR مثل الأنيمي أو الكرتون"

الوحدة 1. الحيوانات والمخلوقات

1.1. تشريح الحيوانات لمقدمي النماذج

1.1.1. دراسة النسب

2.1.1. الاختلافات التشريحية

3.1.1. عضلات العائلات المختلفة

2.1. الكتل الرئيسية

1.2.1. الهياكل الرئيسية

2.2.1. محاور التوازن

3.2.1. شبكات القاعدة *ZSpheres*

3.1. الرأس

1.3.1. الجماجم

2.3.1. الفكين

3.3.1. الأسنان والقرون

4.3.1. القفص الصدري والعمود الفقري والوركين

4.1. المنطقة الوسطى

1.4.1. القفص الصدري

2.4.1. العامود الفقري

3.4.1. الوركين

5.1. الأطراف

1.5.1. الكفوف والحوافر

2.5.1. الزعانف

3.5.1. الأجنحة والمخالب

6.1. نسيج الحيوان والتكيف مع الأشكال

1.6.1. الفراء والشعر

2.6.1. القشور

3.6.1. الريش

7.1. الخيال الحيواني: التشريح والهندسة

1.7.1. تشريح الكائنات الرائعة

2.7.1. قطع الهندسة و *Slice*

3.7.1. شبكة منطقية

8.1. الخيال الحيواني: الحيوانات الرائعة
1.8.1. الحيوانات الرائعة
2.8.1. التهجين
3.8.1. الكائنات الميكانيكية
9.1. الأنواع NPR
1.9.1. نمط الكرتون
2.9.1. الأنيمي
3.9.1. الفن القائم على الأعمال الخيالية الشعبية (*Fan Art*)
10.1. تقديم الحيوان والإنسان
1.10.1. مواد *sub Surface Scattering*
2.10.1. مزج التقنيات المحكم
3.10.1. التركيبات النهائية

تعلم في غضون أسابيع فقط كيفية إنشاء المخلوقات الأكثر إثارة للدهشة في النحت الرقمي، من خلال هذه المحاضرة الجامعية من TECH"

05

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 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"

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. 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 نواجهه في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، 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 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 طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

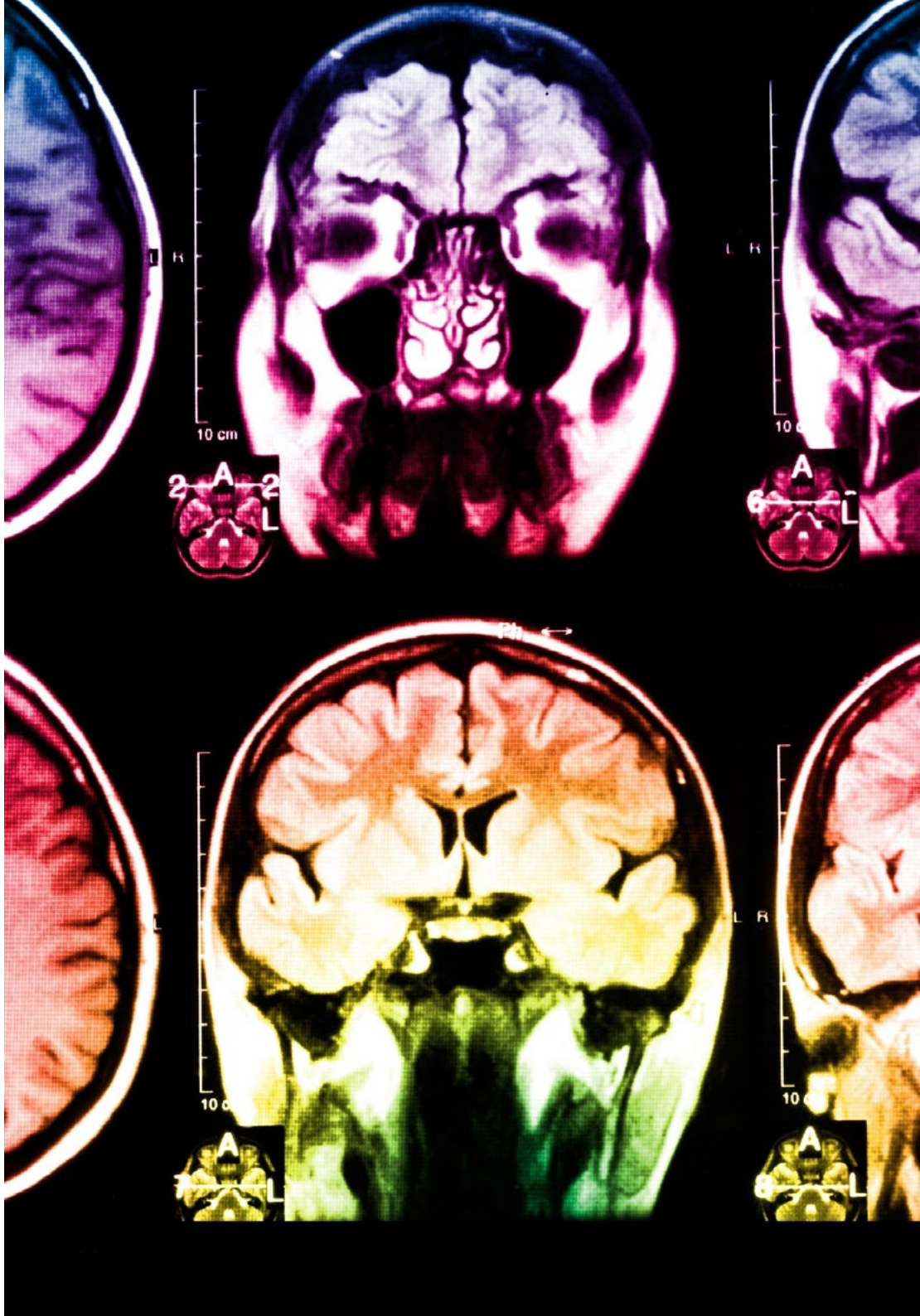
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

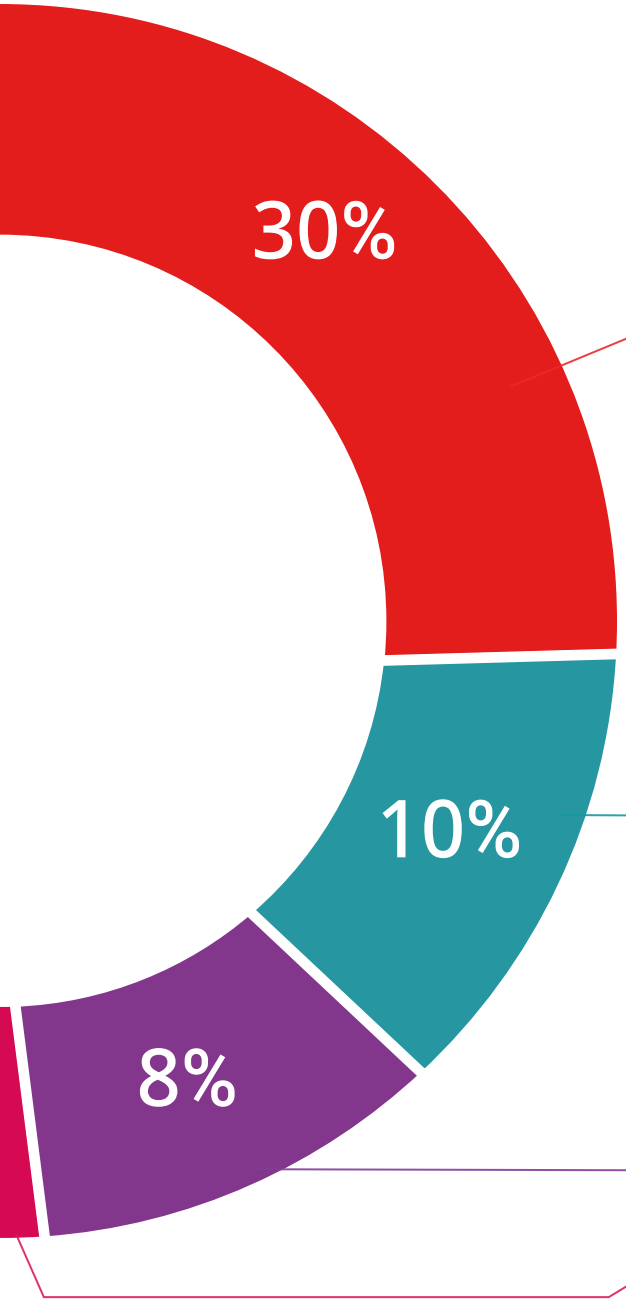
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

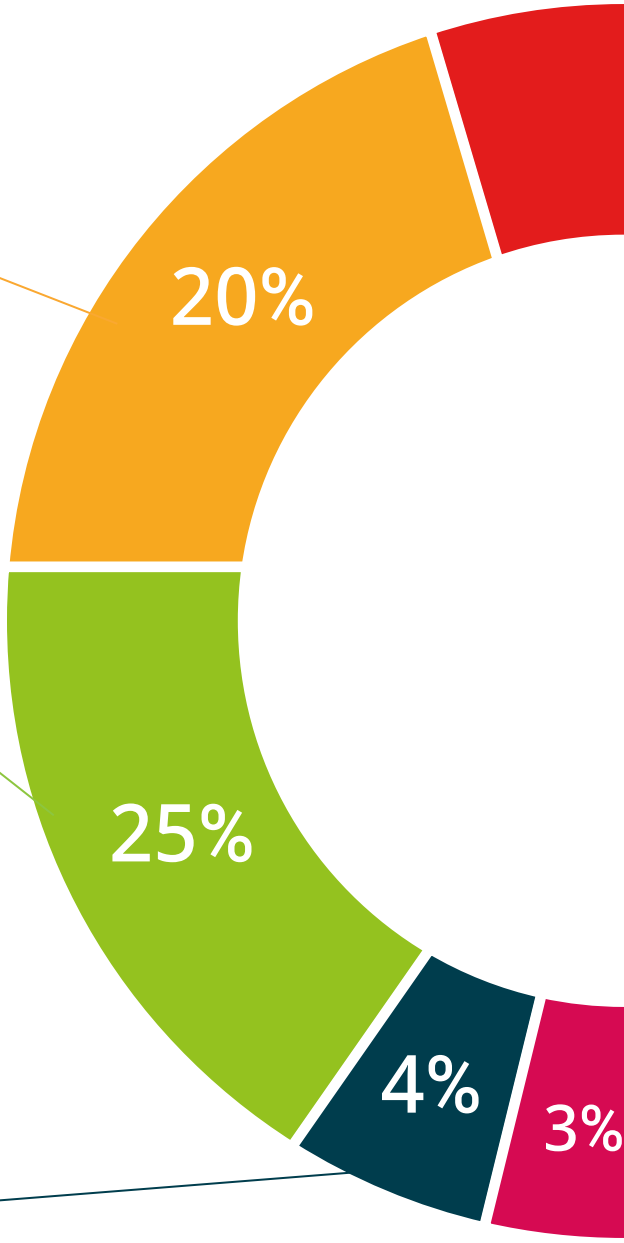
ملخصات تفاعلية

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 هذه محاضرة جامعية في النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثًا، الحصول على مؤهل برنامج المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي **محاضرة جامعية في النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات** على البرنامج الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **150 ساعة**

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

النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات

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.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية
النحت الرقمي للحيوانات والمخلوقات

tech الجامعة التيكنولوجية