

محاضرة جامعية
الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الرسم المتحركة لألعاب الفيديو

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ac/design/postgraduate-certificate/video-game-animation

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



01

المقدمة

لم تعد ألعاب الفيديو مجرد عدد قليل من البكسلات على الشاشة، مما يخلق شكلاً يصعب على المستخدم رؤيته. أما الآن فقد تم تصنيفها على أنها فن غالباً ما يستغرق سنوات حتى يكتمل. وبهذا المعنى، مع تقدم التكنولوجيا، تتقدم أيضًا الرسوم المتحركة للألعاب، حيث يتم إنتاجها على مستوى الفيلم. لذلك، ليس من المستغرب أن يكون هناك حالياً طلب كبير على المصممين ذوي المعرفة في الرسوم المتحركة، حيث سيكونون مسؤولين عن جلب الأفكار المجسدة في *Storyboard* إلى الواقع. بهذه الطريقة، مع هذا البرنامج، ستتاح للطلاب الفرصة لتعلم كيفية تنفيذ هذا العمل باستخدام برامج مختلفة، وتنفيذ إجراءات معقدة، مثل حركة الشخصيات والبيئة.

تنجذب العين البشرية إلى الصور المتحركة. ولهذا السبب
تعتبر الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو مهمة جداً”



تحتوي هذه محاضرة جامعية في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو على البرنامج التربوي الأكثر اكتمالاً وحدائثاً في السوق. ومن أبرز الميزات:

- ◆ استخدام الحالات العملية بحيث يتم التعلم بشكل مباشر أكثر
- ◆ محتوى متخصص في تطوير ألعاب الفيديو والرسوم المتحركة
- ◆ الدروس النظرية، أسئلة للخبراء، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ◆ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

كان عام 1958 عندما ظهرت أول لعبة فيديو في التاريخ: *Tennis for Two*. كانت طريقة لعبها بسيطة للغاية، وتتكون من شريطين عموديين يتحركان ليرتدا نقطة صغيرة على الجانب الآخر من الشاشة، لمحاكاة لاعبي التنس (ومن هنا اسمها). لقد كان هذا شيئاً ثورياً وفتح الأبواب أمام ما يُعرف اليوم بالألعاب والرسوم المتحركة في حد ذاتها.

منذ تلك اللحظة الأولى، أصبحت الرسوم المتحركة بالفعل جزءاً أساسياً من ألعاب الفيديو، فلا يمكن لأحدهما أن يوجد بدون الآخر. مرور الوقت، تطور هذا إلى أكثر من مجرد إجراء استجابة لتفاعل اللاعب. وهو الآن يشكل فنّاً يتم فيه التعبير والعاطفة من خلال واقعية الشخصيات والبيئة.

لهذا السبب، ستوفر هذه المحاضرة الجامعية المعلومات اللازمة للطلاب للتخصص في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو، حيث يقدم تعلمًا كاملاً وتمعماً حول: الرسوم المتحركة ثنائية وثلاثية الأبعاد، وإدارة Studio Max، وإنشاء عناصر التحكم الرقمية (*Rigging*)، وتحفيز حركة الشخصيات والأشياء، من بين أمور أخرى.

سيكون كل المحتوى متاحاً عبر الإنترنت بالكامل، حيث لن يضطر الطالب إلى الانتقال فعلياً إلى مكان لتلقي الدروس. من ناحية أخرى، تم تصميم التأهيل المباشر لهذه المحاضرة الجامعية لضمان تخرج الطالب مباشرة بعد الانتهاء من آخر عرض تقديمي افتراضي. أي أنه لا يجب عليك تقديم عمل نهائي للتخصص.

لقد تطورت الرسوم المتحركة لتصبح فنّاً ويمكنك أن تكون
مسؤولاً عن إنشاء حركات مذهلة”



ليس هناك وقت أفضل من الآن لتكون مصمماً متخصصاً في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو.

الرسوم المتحركة أمر أساسي لأي لعبة فيديو. لا يوجد أحدهما دون الآخر ويمكنك أن تكون مسؤولاً عن إنشائه"

سيكون لديك مهنة احترافية عند إكمال هذا البرنامج عبر الإنترنت في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو.

البرنامج يضم في هيئة التدريس متخصصين في المجال والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

محتوى الوسائط المتعددة خاصتها، الذي تم تطويره بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمح للمهني بالتعلم حسب السياق، بما معناه، بيئة محاكاة ستوفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذا البرنامج. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.





02 الأهداف

تم تصميم هذه المحاضرة الجامعية بهدف تزويد الطلاب بأفضل المعرفة حول هذا الموضوع، حتى يتمكنوا من تطوير حياتهم المهنية في هذه الصناعة. للقيام بذلك، يجب عليهم التعامل مع الرسوم المتحركة للشخصيات والكائنات باستخدام 3D Studio Max؛ بالإضافة إلى إنشاء وحدات تحكم لتضمينها في الرسوم المتحركة. وستكون كل هذه المحتويات متاحة في برنامج عبر الإنترنت، والذي يمكن الرجوع إليه في أي وقت ومن أي مكان.



قم بإنشاء رسوم متحركة تجذب انتباه اللاعبين وتجعل
لعبة الفيديو ناجحة عالمياً”



الأهداف العامة



- ◆ معرفة الأنواع المختلفة لألعاب الفيديو ومفهوم طريقة اللعب وخصائصها لتطبيقها في تحليل ألعاب الفيديو أو في إنشاء تصميم ألعاب الفيديو
- ◆ التعمق في عملية إنتاج لعبة الفيديو ومنهجية SCRUM لإنتاج المشاريع
- ◆ تعلم أساسيات تصميم ألعاب الفيديو والمعرفة النظرية التي يجب أن يعرفها مصمم ألعاب الفيديو
- ◆ التعرف على الأسس النظرية والعملية للتصميم الفني للعبة الفيديو

الأهداف المحددة



- ◆ تنفيذ الرسوم المتحركة ثنائية وثلاثية الأبعاد
- ◆ التعرف على نظرية الرسوم المتحركة حول العناصر والشخصيات
- ◆ معرفة Rigging للرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد
- ◆ تنفيذ الرسوم المتحركة في 3D Studio Max: حركة العناصر والشخصيات
- ◆ التعرف على Rigging في برنامج 3D Studio Max
- ◆ التعرف على كيفية أداء الرسوم المتحركة المتقدمة للشخصيات



مع هذه المحاضرة الجامعية سوف تحقق كل أهدافك. سجل اليوم لتبدأ النمو داخل الصناعة ”



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتم تدريس هذه المحاضرة الجامعية في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو من قبل هيئة تدريس رفيعة المستوى في الصناعة. لقد عملوا لسنوات كمصممي ألعاب الفيديو ورسامي رسوم متحركة، لذا فهم يعرفون المهارات والكفاءات التي يجب أن يتمتع بها المحترفون في هذا المجال. وسيكون الأمر كذلك، حيث سيتلقى الطالب تعليماً متخصصاً ومحدثاً، مما يسمح له بتغطية أي ملف تعريف يطلبه عظماء هذا القطاع.





قم بتحفيز أفضل ألعاب الفيديو بخبرة فريق
التدريس هذا"



أ. Blasco Vilches, Luis Felipe

- ♦ مصمم السرد في استوديوهات Saona، إسبانيا
- ♦ مصمم السرد في Stage Clear Studios مطوراً للمنتج السري
- ♦ مصمم السرد في HeYou Games في مشروع «Youturbo»
- ♦ مصمم وكاتب سيناريو منتجات التعلم الإلكتروني والألعاب الجادة لشركة Telefónica Learning Services وTAK وBizpills
- ♦ مصمم المستويات في Indigo لمشروع «Meatball Marathon»
- ♦ أستاذ السيناريو لماجستير إنشاء ألعاب الفيديو في جامعة Málaga
- ♦ أستاذ قسم ألعاب الفيديو في التصميم السردى والإنتاج ضمن هيئة تدريس TAI للأفلام بمدرسة
- ♦ أستاذ مادة التصميم السردى وورش عمل السيناريو، وفي بكالوريوس تصميم ألعاب الفيديو في ESCAV، Granada
- ♦ بكالوريوس فقه اللغة من جامعة Granada
- ♦ ماجستير في الإبداع والسيناريو التلفزيوني من جامعة الملك خوان كارلوس





الهيكل والمحتوى

وقد تم تصميم محتويات هذا البرنامج مع الأخذ بعين الاعتبار فرص العمل التي يمكن لخريجي المستقبل الوصول إليها. ولذلك، سيحصل الطلاب على الأدوات والمهارات التي يحتاجونها للنجاح في هذا القطاع. كل هذا يمكن تحقيقه من أي مكان في العالم، وذلك بفضل طريقة الدراسة عبر الإنترنت وتوافر المحتوى. سيسمح لهم ذلك ببدء حياة مهنية مستقلة في هذا القطاع، أو تقديم خدماتهم افتراضياً أو إنشاء شركة إنتاج بأنفسهم.



تم تصميم هذا المحتوى لمساعدتك على أن تكون الأفضل.
لا تفكر في الأمر بعد الآن وقم بالتسجيل الآن”



الوحدة 1. الرسوم المتحركة

- 1.1 الرسوم المتحركة
 - 1.1.1 الرسوم المتحركة التقليدية
 - 2.1.1 الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد
 - 3.1.1 الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد
 - 2.1 12 مبدئ للرسوم المتحركة I
 - 1.2.1 التمدد والتقلص
 - 2.2.1 التوقع
 - 3.2.1 التدرج
 - 3.1 12 مبدئ للرسوم المتحركة II
 - 1.3.1 العمل المباشر ومن وضعية إلى أخرى
 - 2.3.1 العمل المستمر والمتداخل
 - 3.3.1 التسارع والتباطؤ
 - 4.1 12 مبدئ للرسوم المتحركة III
 - 1.4.1 أقواس
 - 2.4.1 عمل ثانوي
 - 3.4.1 Timing
 - 5.1 12 مبدئ للرسوم المتحركة IV
 - 1.5.1 المبالغة
 - 2.5.1 رسم صلب
 - 3.5.1 شخصية
- 6.1 الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد
 - 1.6.1 الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد I
 - 2.6.1 الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد II
 - 3.6.1 حركات ثلاثية الأبعاد
 - 7.1 الرسوم المتحركة المتقدمة ثنائية الأبعاد
 - 1.7.1 حركة الشخصية I
 - 2.7.1 حركة الشخصية II
 - 3.7.1 حركة الشخصية III
 - 8.1 Rigging للرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد
 - 1.8.1 مقدمة في Rig ثنائي الأبعاد
 - 2.8.1 إنشاء Rig ثنائي الأبعاد
 - 3.8.1 Rig للوجه ثنائي الأبعاد



9.1 الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد

1.9.1 حركة الأشياء I

2.9.1 حركة الأشياء II

3.9.1 حركة الأشياء III

10.1 حركات

1.10.1 إنشاء حركات ثنائية الأبعاد - مقدمة أساسية

2.10.1 إنشاء حركات ثنائية الأبعاد: حركات البيئة

3.10.1 إنشاء حركات ثنائية الأبعاد - التصدير

تستمر الرسوم المتحركة في التقدم. كن جزءًا من الابتكار في نهاية هذه الدرجة "



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 يربي 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 الإنترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 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 منهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة 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 ما تعلمناه 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.

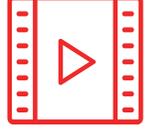
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 بالبخ، 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، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً 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 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

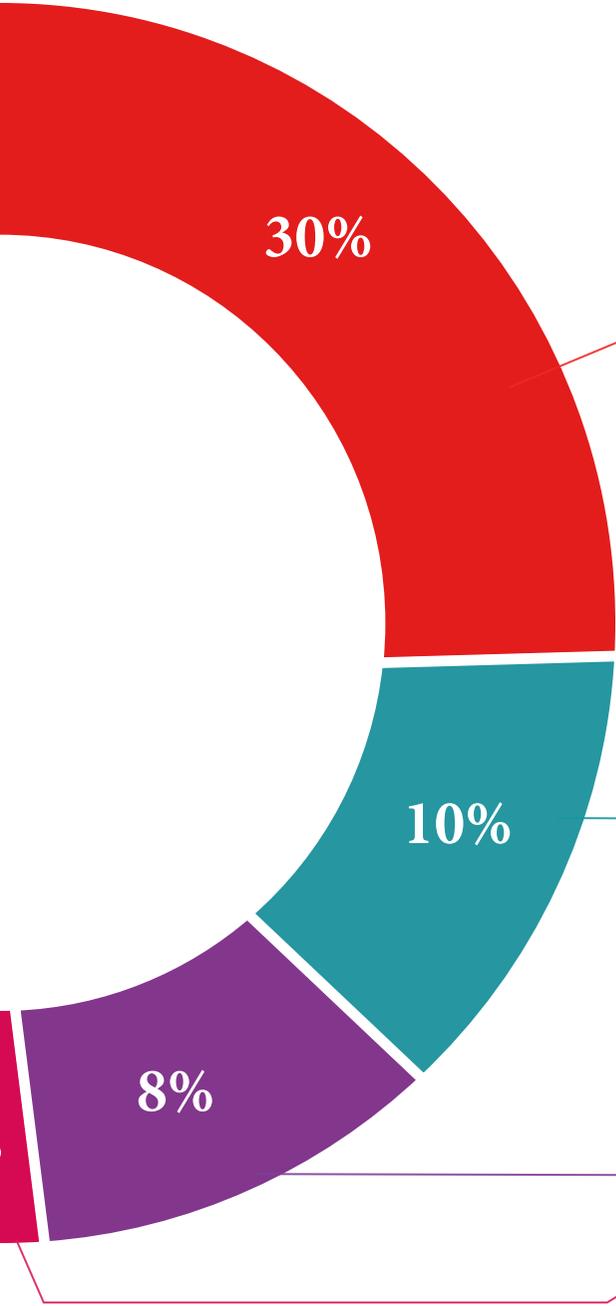


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



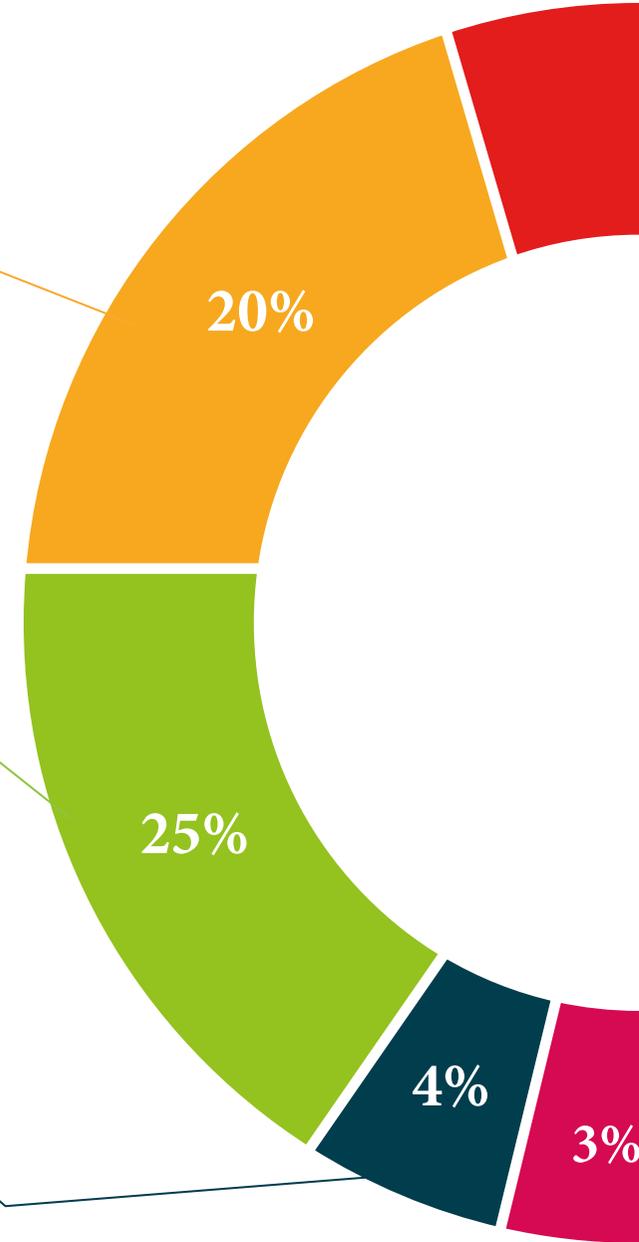
ملخصات تفاعلية

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 كفاءة تحقيق أهدافه.



المؤهل العلمي

تضمن محاضرة جامعية في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثاً، الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي هذه محاضرة جامعية في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحدائثاً في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادر عن 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: محاضرة جامعية في الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة



المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

tech الجامعة
التكنولوجية

الرعاية

الابتكار

المعرفة

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية
الرسوم المتحركة لألعاب الفيديو

