

# محاضرة جامعية نمذجة الشعر، الملابس والاكسسوارات



الجامعة  
التكنولوجية **tech**

## محاضرة جامعية نمذجة الشعر، الملابس والاكسسوارات

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/hair-clothing-accessories-modeling](http://www.techitute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/hair-clothing-accessories-modeling)

# 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

# المقدمة

كما هو الحال في جميع الأعمال الفنية، تلعب التفاصيل دوراً مهماً. تماماً كما هو الحال في اللوحات الفنية حيث تبرز الألوان والتركييبات مفهوم الفنان، ففي ألعاب الفيديو، تضيء التفاصيل الكثيرة مثل نمذجة الشعر والملابس والإكسسوارات ديناميكية وواقعية على المشهد. هذه هي العناصر التي تعطي كل شخصية طابعاً خاصاً وتمنحها طابعاً مميزاً. مع تطور هذا القطاع، أصبح من الضروري إنشاء نماذج بواقعية أكبر، لذلك يتطلب الأمر وجود محترفين مدربين على أحدث التقنيات والأدوات لتطويره بشكل صحيح. يزود هذا البرنامج المنهجي 100% عبر الإنترنت الطلاب بالمعرفة اللازمة للعمل بكفاءة في هذا المجال، وذلك بفضل إرشادات الخبراء في 6 أسابيع فقط.





قم بإدارة تقنيات نمذجة الشعر، الملابس والإكسسوارات  
لإتقان تصميم الشخصيات ذات الطابع"



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في نمذجة الشعر، الملابس والاكسسوارات على البرنامج العلمي التعليمي الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق. أبرز ميزاته 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

مع ديناميكية الصناعة والتقدم التكنولوجي اليوم، أصبح من الممكن ابتكار كل ما يمكن أن يحلم به الخيال. في القصص كما في الحياة الواقعية، الشعر والملابس والاكسسوارات هي التي تحدد شخصية الفرد. في كل مشهد من مشاهد ألعاب الفيديو، يجب أن تبرز كل ميزة وكل إيماءة من المخلوقات.

سيتمكن الطالب في هذه المحاضرة الجامعية من فهم التقنيات التي سيتم استخدامها اعتماداً على الوسيلة التي تستهدفها النمذجة. فيما يخص الشعر، سيتعلم من التنسيق الكلاسيكي من خلال استخدام فرش النمذجة للطباعة ثلاثية الأبعاد، وصولاً إلى استخدام خامات الشفافية للتنسيقات منخفضة المضلعات في مجال ألعاب الفيديو مثل الـ Cards أو المحاكاة الفيزيائية مثل Fibermesh، مدمجاً مع Hair and fur أو Xgen المثالية للرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد ذات الميزات الكبيرة.

في حالة الملابس، سوف تتقن العمل من تنسيقات خرائط التعقيم، بالإضافة إلى النمذجة لتناسب المشاريع في realtime أو المحاكاة الفيزيائية، وإنشاء المنحوتات بناءً على التنسيقات التلقائية في برنامج Marvelous Designer. كذلك، ستتعلم كيفية استخدام برنامج CGI المثالي لإنشاء أرباب مخصصة في غضون دقائق. وأخيراً، سيحقق تجسيد هذه العناصر من خلال محركات الإضاءة العالمية، التي تسمح بتوليد صور عالية الدقة في محاكاة الشعر والنسيج، عن طريق موادها وأنظمة نسيج PBR.

كل هذا وأكثر سيكون متاحاً منذ اليوم الأول حتى الحصول على مؤهل علمي في غضون 6 أسابيع، من خلال منهجية دراسة مبتكرة بالكامل عبر الإنترنت، والتي تتيح للمهنيين تدريباً مستمراً وفعالاً باستخدام الأجهزة التي يفضلونها مع اتصال بالإنترنت، مع إمكانية تحميل الصيغ المختلفة التي يتم تقديم المحتوى من خلالها. مرافقة فريق تدريس خبير في جميع الأوقات هو مفتاح التقدم بأمان وجودة في عملية التعلم.



توليد صور محاكاة عالية الدقة للشعر والنسيج من خلال  
المواد وأنظمة نسيج PBR"

تعلم كيفية إنشاء الشعر القنمذج باستخدام تقنيات  
Xgeng Fibermeshg, high poly, low poly  
Mayag Zbrushg 3ds Max.

تفاعل مع متخصصين آخرين في موضوع الدراسة، في بيئة  
آمنة عبر الإنترنت.

”  
باستخدام هذا البرنامج، ستتمكن من نمذجة الملابس  
والشعر والإكسسوارات ونسيجها وإضاءتها وتجسيدها  
في Arnold. ابدأ تدريبك اليوم“

البرنامج يضم أعضاء هيئة تدريس محترفين يصون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيتيح 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 يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# الأهداف

تهدف هذه المحاضرة الجامعية إلى فتح أبواب الاحترافية للطلاب من خلال التعرف بشكل معمق على كل ما يتعلق بنمذجة الشعر والملابس والإكسسوارات. الجوانب الأساسية لخلق تأثير بصري والبقاء في ذاكرة المستخدمين؛ من خلال منح الشخصيات شخصية وطابعاً مميزاً عند إتقان التقنيات والأدوات المطلوبة، مما يساعد على النمو والتألق في المشاريع الجديدة داخل صناعة ألعاب الفيديو، سواء ضمن فريق أو بشكل فردي، مع تحديث المحفظة بأعمال مبتكرة وعالية الجودة.



ارتقِ بحياتك المهنية في مجال ألعاب الفيديو إلى  
المستوى التالي"



## الأهداف العامة



- ♦ معرفة الحاجة إلى طوبولوجيا جيدة على جميع مستويات التطوير والإنتاج
- ♦ التعرف على علم التشريح البشري والحيواني لتطبيقه على عمليات النمذجة والتركيب والإضاءة والعرض بدقة
- ♦ تلبية متطلبات تصميم الشعر والملابس لألعاب الفيديو والأفلام والطباعة ثلاثية الأبعاد والواقع المعزز والافتراضي
- ♦ إدارة أنظمة النمذجة والتركيب والإضاءة في نظام الواقع الافتراضي
- ♦ فهم الأنظمة الحالية لصناعة الأفلام وألعاب الفيديو لتحقيق نتائج رائعة

## الأهداف المحددة



- ♦ إنشاء شعر مُنمذج باستخدام تقنيات المضلعات المنخفضة Low Poly والمضلعات العالية High Poly في Xgen Fibremeshg في برامج 3ds Max و Zbrush و Maya, للطباعة ثلاثية الأبعاد، السينما، وألعاب الفيديو
- ♦ نموذج ومحاكاة فيزياء النسيج في 3ds ماكس و ز بروش
- ♦ التعمق في Workflow بين Zbrush و Marvelous
- ♦ استخدام الملابس وخلق أنماط في برنامج Marvelous Designer
- ♦ التعامل مع عمليات المحاكاة المادية والصادرات والواردات في برنامج Marvelous Designer
- ♦ نمذجة، نسيج، إضاءة، تقديم الملابس والشعر والإكسسوارات في برنامج Arnold

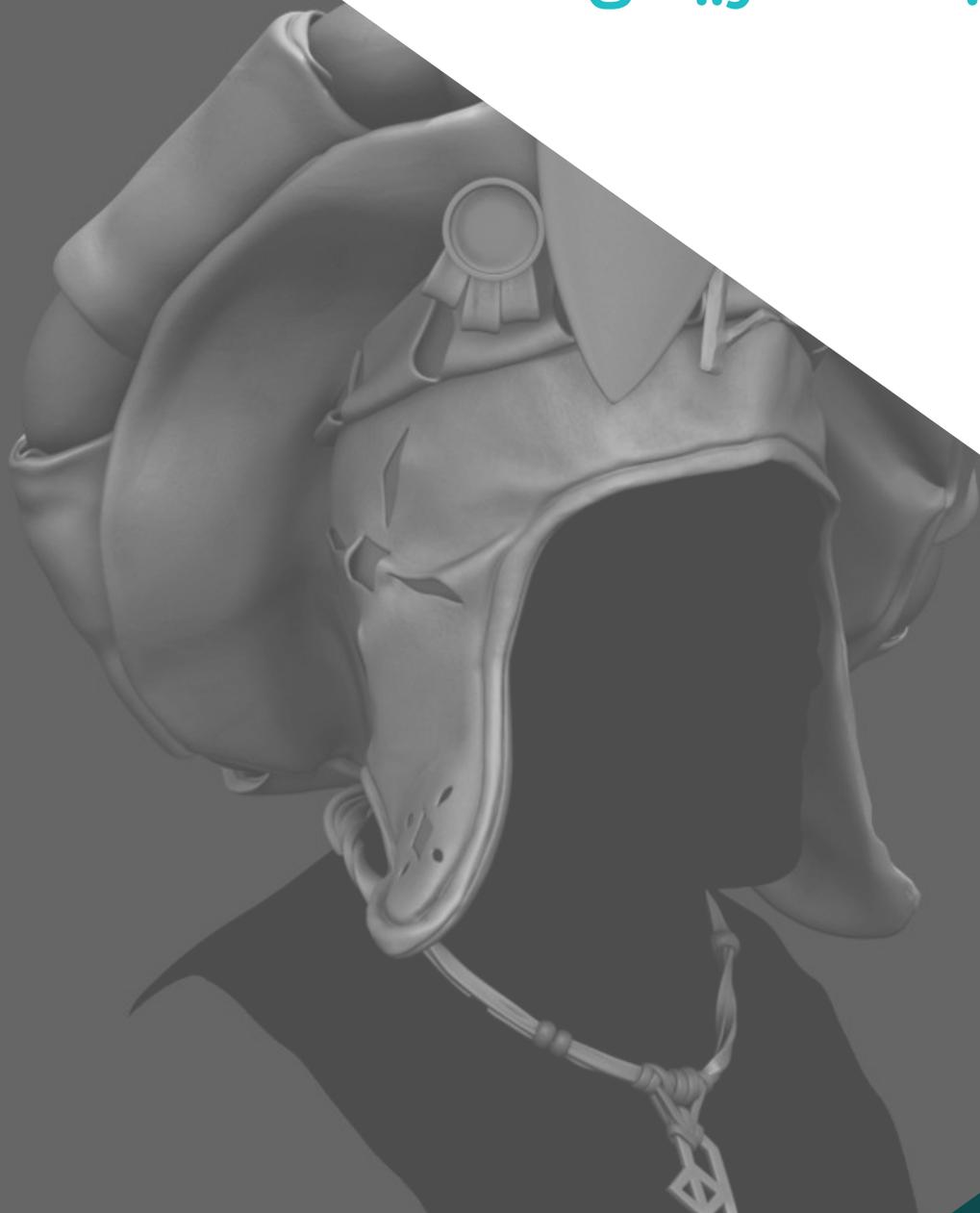


استمتع بتجربة الارتقاء بحياتك المهنية واكتساب  
معارف جديدة وتعزيز موهبتك"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تقوم TECH باختيار أفضل الخبراء لتقديم برامجها المتخصصة. في هذه الحالة، سيتولى محترفون بارزون في مجال النمذجة ثلاثية الأبعاد وفن المفهوم نقل معارفهم من خلال أساليب مبتكرة بحيث يتعلم الطالب بفعالية مواضيع الدراسة، ويتمكن في النهاية من دمجها في أدائه المهني وتحديث ملفه الدراسي.



سيرافك خبراء محترفون في مجال النمذجة ثلاثية الأبعاد  
وفن التصور الفني الذين يتمتعون بخبرة تمتد لعقود من  
الزمن في طريقك نحو الاحتراف"



## 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
- أستاذ الدورة التدريبية العليا في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. المدرسة العليا للصورة والصوت ESISV. بلد الوليد
- أستاذ دورة CFGS التدريبية للدرجات العليا في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. المعهد الأوروبي للتصميم IED. مدريد
- النمذجة ثلاثية الأبعاد Loren Fandos Castellón falleros Vicente Martinez
- ماجستير في الرسومات الحاسوبية والألعاب والواقع الافتراضي. جامعة URJC. مدريد
- بكالوريوس الفنون الجميلة في جامعة Salamanca، تخصص التصميم والنحت





# الهيكل والمحتوى

برنامج مصمم للمهنيين اليوم الذين يجب أن يجمعوا بين جدول أعمالهم اليومي المزدحم والتدريب من أجل مواصلة التطور في سوق العمل. بمحتوى تم اختياره بدقة من قبل خبراء لتعليم كل ما يتعلق بنمذجة الشعر والملابس والإكسسوارات، من خلال محتوى نظري وعملي متاح في بيئة ديناميكية وآمنة منتشرة بالكامل عبر الإنترنت في مجموعة متنوعة من موارد الوسائط المتعددة، من اليوم الأول للتعلم في 6 أسابيع.



كن جزءًا من مجتمع المهنيين الذين يعملون ويدرسون في نفس الوقت، وذلك بفضل المنهجية التي أحدثت ثورة في البيئة الجامعية الحالية"



## الوحدة 1. الشعر والملابس والاكسسوارات

- 1.1 خلق الشعر
  - 1.1.1 الشعر المنمذج
  - 2.1.1 شعر low poly و cards
  - 3.1.1 شعر Xgen و high poly, fibermesh, hair and fur
- 2.1 ملابس cartoon
  - 1.2.1 استخراج الشبكة
  - 2.2.1 الهندسة المزيفة
  - 3.2.1 الهيكل
- 3.1 أقمشة النحت
  - 1.3.1 المحاكاة الفيزيائية
  - 2.3.1 حساب القوى
  - 3.3.1 فراشي تقوس الملابس
- 4.1 ملابس واقعية
  - 1.4.1 استيراد إلى Marvelous Designer
  - 2.4.1 فلسفة البرمجيات
  - 3.4.1 خلق الأنماط
- 5.1 الأنماط القياسية
  - 1.5.1 السترات
  - 2.5.1 السراويل
  - 3.5.1 المعاطف والأحذية
- 6.1 الاتحادات والفيزياء
  - 1.6.1 محاكاة واقعية
  - 2.6.1 السحابات
  - 3.6.1 الخياطات

- .7.1 الملابس
  - .1.7.1 الأنماط المعقدة
  - .2.7.1 تعقيد الأنسجة
  - .3.7.1 التظليل (Shading)
- .8.1 ملابس متطورة
  - .1.8.1 خيط من الملابس
  - .2.8.1 القدرة على التكيف
  - .3.8.1 التصدير
- .9.1 الأكسسوارات
  - .1.9.1 الجواهر
  - .2.9.1 حقائب الظهر واليد
  - .3.9.1 أدوات
- .10.1 تجسيد في الأقمشة والشعر
  - .1.10.1 الإضاءة والظلال
  - .2.10.1 تظليل الشعر
  - .3.10.1 عرض واقعي في آرنولد

اكتساب أحدث المعارف وزيادة قيمتك المهنية.  
سجل في هذه المحاضرة الجامعية الحصرية  
المقدمة من TECH. تميّز بقدرات جديدة"



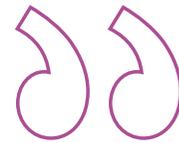
# المنهجية

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 "



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 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.

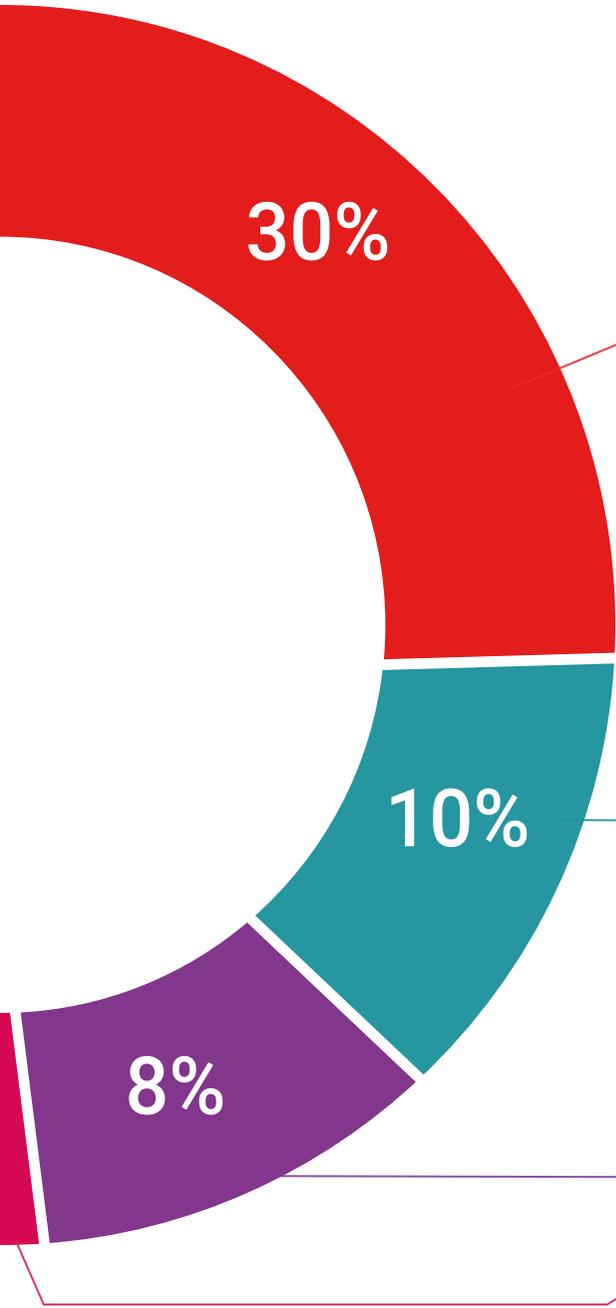
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 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 وملموثاً 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.



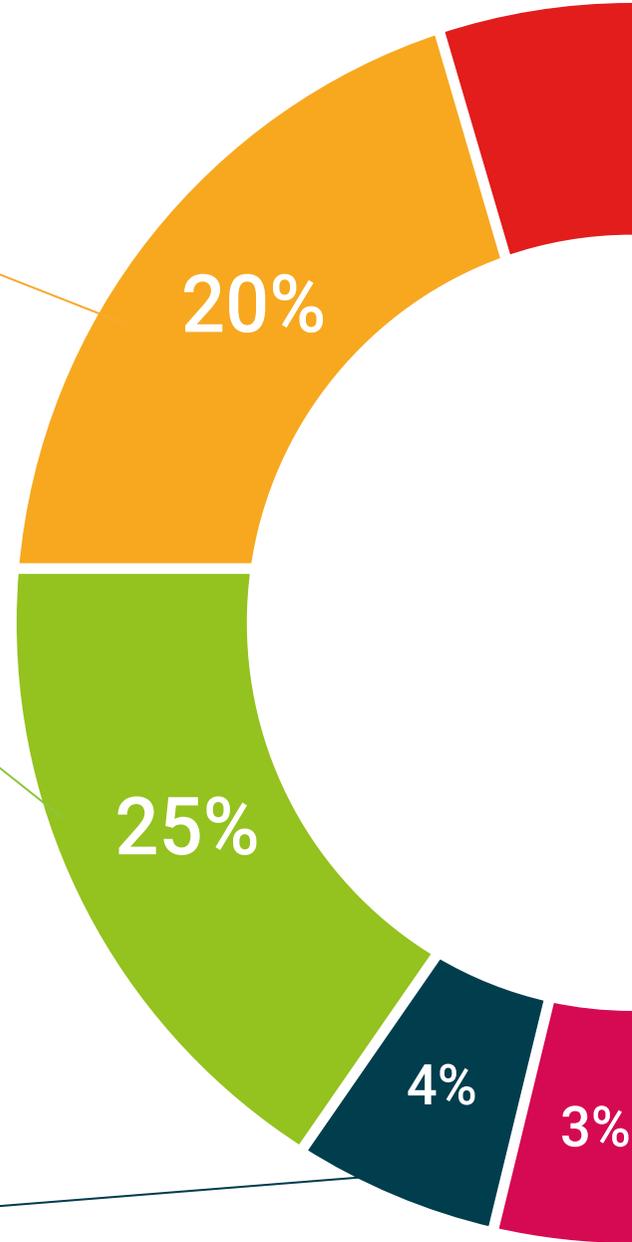
#### ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في نمذجة الشعر والملابس والإكسسوارات، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل 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 المحاضرة الجامعية في نمذجة الشعر، الملابس والاكسسوارات على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية 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 نمذجة الشعر، الملابس والاكسسوارات

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

المعرفة

محاضرة جامعية

تطوير الرسم في ألعاب الفيديو

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية نمذجة الشعر، الملابس والاكسسوارات