

# محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtitude.com/ae/design/postgraduate-certificate/psychological-techniques-applied-sports](http://www.techtitude.com/ae/design/postgraduate-certificate/psychological-techniques-applied-sports)

# الفهرس

01

المقدمة

ص. 4

02

الأهداف

ص. 8

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

05

المنهجية

ص. 20

06

المؤهل العلمي

ص. 28

# المقدمة

يجب الاهتمام بجميع ملابس الشخصيات والنماذج ثلاثية الأبعاد حتى أدق التفاصيل، لأنها جزء جوهري من أسلوبهم وشخصيتهم. من خلال الملابس، يمكنك أيضًا سرد أجزاء من قصة الشخصيات أو حبكتها، والتي تتطور معها بمرور الوقت. لذلك، يجب أن يكون لدى مصممي الأبعاد الثلاثية معرفة متقدمة بكيفية إنشاء ومحاكاة السلوك الصحيح للملابس، بحيث تكون واقعية قدر الإمكان. بفضل هذا المؤهل العلمي، سيتمكن الطالب من تمييز نفسه في قسم التصميم الخاص به وتحسين فرصه في التقدم الوظيفي، وتحمل مسؤوليات مشاريع أكبر أو القيام بمشاريع خاصة به.



سيكون لديك الحل لجميع أنواع الملابس والمنسوجات التي يصعب إعادة إنشائها بتقنية ثلاثية الأبعاد بفضل المعرفة التي تتمتع بها هذه المحاضرة الجامعية"



تحتوي **المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة 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.
- ♦ التدريب العملي 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

يجب أن تكون محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد قريبة من الكمال، لأن السلوك السيئ لاحقًا في الرسوم المتحركة أو مرحلة التجهيز (rigging) يمكن أن يتسبب في ظهور النموذج بشكل سيئ أو غير واقعي.

ليس هذا فحسب، بل يجب أيضًا الاهتمام بملابس الشخصيات والمخلوقات حتى المليمتر، حيث أن التفاصيل المتعددة التي تحتويها الملابس الجيدة تجعل الجودة النهائية للنموذج أفضل بكثير وأكثر تذكيرًا للجمهور الذي يتذكر ملابس Cloud واسعة النطاق في Final Fantasy أو ملابس Na'vi البسيطة في Avatar.

لهذا السبب، يمكن لمحترفي التصميم ثلاثي الأبعاد أن يبرزوا في قسمهم ويقودوا مشاريع أكبر بمعرفة متخصصة في محاكاة الملابس في بيئات ثلاثية الأبعاد. استجابة لهذا الطلب، أعدت TECH محاضرة جامعية بمحتوى كامل يمكن للطلاب من خلالها الحصول على تلك الميزة المميزة والنهائية لتنطلق حياته المهنية من خلال تصميم ملابس عالية الجودة لمشاريعه الشخصية والمهنية.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تدريس البرنامج بالكامل عبر الإنترنت، دون الحاجة إلى الحضور إلى مركز فعلي أو الالتزام بالجدول الزمنية. نظرًا لعدم وجود فصول دراسية، فإن الطالب هو الذي يختار متى وأين وكيف يتحمل العبء التدريسي الكامل للمادة التعليمية، المتوفرة على منصة الويب منذ اليوم الأول للتدريب.



اصنع أزياء أسطورية مثل تلك الخاصة  
بإنتاجات هوليوود الكبيرة، واضعًا مشاريع  
عرض الأزياء الخاصة بك في طليعة الصناعة"

تعرف على السلوك الطبيعي للملابس وقم بقيادة  
أهم مشاريع النمذجة ثلاثية الأبعاد في قسمك.

من أزياء الكائنات الفضائية المعقدة إلى ملابس  
السكان الأصليين الجميلة، لن يكون هناك أي نوع من  
الملابس سيقاومك في عرضها ومحاكاتها بتقنية  
ثلاثية الأبعاد.

هذه هي الفرصة المهنية التي كنت تنتظرها لإظهار  
كل إمكانياتك الإبداعية، وإنشاء أفضل الأزياء الممكنة"



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

يهدف طلاب هذا المؤهل العلمي إلى الحصول على تحسين مهني لا يؤثر فقط على أسلوب عملهم وجودته، ولكن أيضًا على الترقية المستحقة أو الأداء المهني في مشاريعهم الشخصية. لهذا السبب، تضمن TECH أن شهاداتها هي على أعلى مستوى من الجودة الممكنة، حيث تقدم لطلابها معرفة متقدمة في أنماط الملابس البسيطة والمعقدة، وتحسين الملابس وتظليل (shading) الأقمشة في Maya، من بين أمور أخرى.





سجّل اليوم في شهادة TECH, ستكون أقرب  
إلى الارتقاء احترافياً في عالم التصميم, وستصبح  
خبيراً كاملاً في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد"





- ♦ 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



## الأهداف المحددة



- ♦ دراسة استخدام Marvelous Designer
- ♦ إنشاء محاكاة النسيج في Marvelous Designer
- ♦ ممارسة أنواعًا مختلفة من الأنماط المعقدة في Marvelous Designer
- ♦ انعكس في سير العمل (workflow) الاحترافي من Marvelous إلى ZBrush
- ♦ تطوير التركيب والتظليل (shading) للملابس والأقمشة في Mari



لا تفوت فرصة التحسن على المستوى المهني والشخصي. انضم إلى TECH وتعرف على الأسس الرئيسية لمحاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لإعداد هذه المحاضرة الجامعية، اختارت TECH أفضل المعلمين الممكنين في هذا الموضوع، والذين، بقدراتهم المهنية الواسعة، قاموا بتزويد المواد التعليمية بجميع الكفاءات والمهارات التي يحتاجها الطالب للتفوق في تصميم الملابس ثلاثية الأبعاد. علاوة على ذلك، يتم ضمان وصول الطالب إلى النظرية المحدثة التي تتكيف مع متطلبات السوق الحالية وأحدث مناهج وبرامج النمذجة ثلاثية الأبعاد.

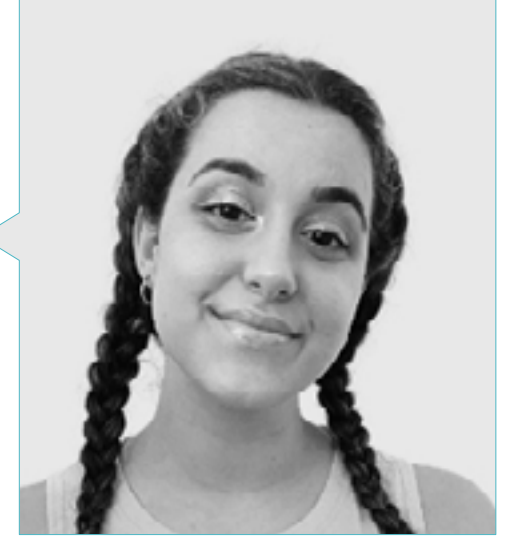


سيكون هذا أفضل رهان لديك لتتمكن من التقدم  
لشغل مناصب أعلى في شركتك، مما يدل على قدرتك  
على صنع الملابس بتفاصيل دقيقة وجودة عالية.



### 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



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية | 15 tech



# الهيكل والمحتوى

تم إنشاء هذه المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد من TECH بناءً على أعلى معايير المنهجية التعليمية الحالية. هذا يضمن للطلاب أنه سيتمكن من الوصول إلى المواد ذات البنية والمحتوى المصممين لتلبية احتياجاتهم المهنية، والتي تحتوي على أحدث الابتكارات من برامج مثل Mari أو ZBrush. بالإضافة إلى ذلك، سيتعلم الطالب أيضًا كيفية تحسين سير العمل الخاص به، مما سيؤدي إلى زيادة أداء مشاريعه بشكل كبير.





واجه التحدي المتمثل في عرض ملابس الشخصيات  
الأسطورية من السينما وألعاب الفيديو أو ابتكرها  
بنفسك. سيكون لديك كل الأدوات اللازمة لذلك"



## الوحدة 1. محاكاة الملابس

- 1.1 استيراد النموذج الخاص بك إلى Marvelous Designer وواجهة البرنامج
  - 1.1.1 Marvelous Designer
  - 2.1.1 وظيفة البرنامج
  - 3.1.1 المحاكاة في الوقت الفعلي
- 2.1 إنشاء أنماط وإكسسوارات ملابس بسيطة
  - 1.2.1 الإبداعات: القمصان والإكسسوارات والقبعات والجيوب
  - 2.2.1 القماش
  - 3.2.1 الأنماط والسحابات والخياطة
- 3.1 ابتكار الملابس المتقدمة: أنماط معقدة
  - 1.3.1 تعقيد النمط
  - 2.3.1 الصفات الطبيعية للأنسجة
  - 3.3.1 الاكسسوارات المعقدة
- 4.1 محاكاة الملابس في Marvelous
  - 1.4.1 نماذج متحركة في Marvelous
  - 2.4.1 تحسين الأنسجة
  - 3.4.1 إعداد النماذج
- 5.1 تصدير الملابس من Marvelous Designer إلى ZBrush
  - 1.5.1 Low Poly في Maya
  - 2.5.1 UVs في Maya
  - 3.5.1 ZBrush واستخدام Reconstruct Subdiv
- 6.1 تحسين الملابس
  - 1.6.1 Workflow
  - 2.6.1 التفاصيل في ZBrush
  - 3.6.1 فرش الملابس في ZBrush

- 7.1 سنقوم بتحسين محاكاتها باستخدام ZBrush
  - 1.7.1 من tris إلى quads
  - 2.7.1 صيانة للأشعة فوق البنفسجية (UVs)
  - 3.7.1 النحت النهائي
- 8.1 ملابس عالية التفاصيل مزخرفة في Mari
  - 1.8.1 القوام القابل للبلاط ومواد النسيج
  - 2.8.1 Bakeado
  - 3.8.1 التركيب في Mari
- 9.1 تطبيق (Shading) القماش في Maya
  - 1.9.1 التطبيق (Shading)
  - 2.9.1 القوام الذي تم إنشاؤه في Mari
  - 3.9.1 الواقعية مع التطبيق (Shading) في Arnold
- 10.1 العرض (Render)
  - 1.10.1 عرض الملابس
  - 2.10.1 إضاءة الملابس
  - 3.10.1 شدة الملص



اجعل ملابسك ملهمة للمصممين  
حول العالم بفضل الموهبة المصقولة  
والتقنيات المبتكرة التي تعلمتها في  
هذه المحاضرة الجامعية"



# 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"



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 مدرء 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.



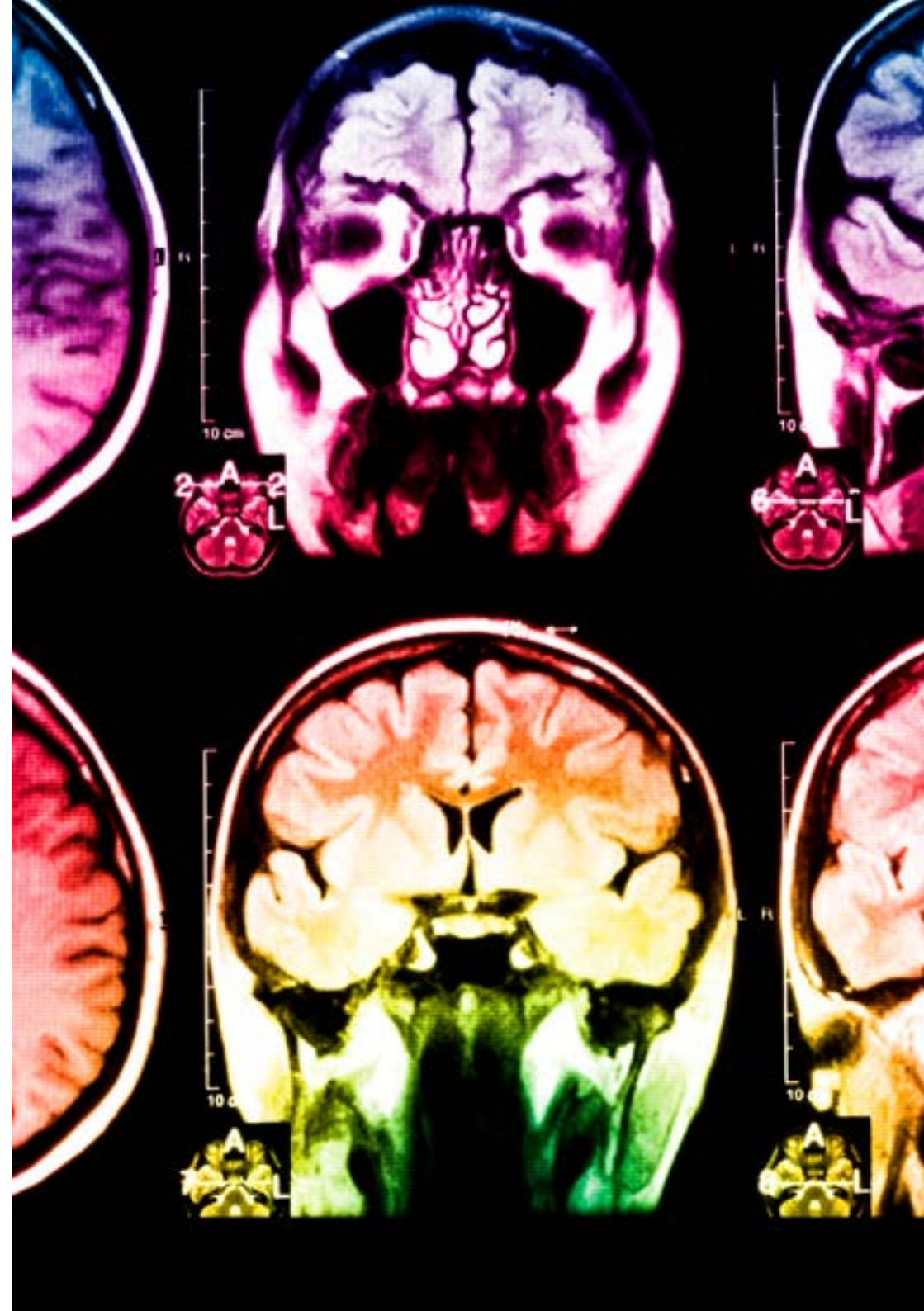


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

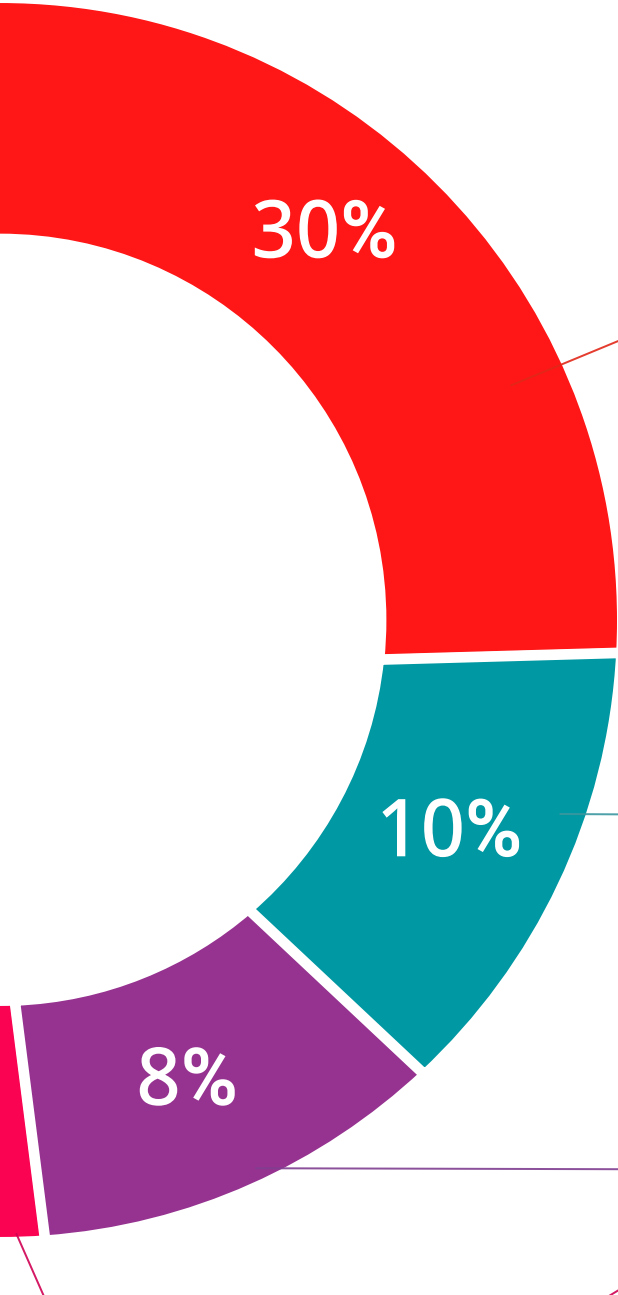
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الذاكرة، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسباق 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، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموشًا 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.



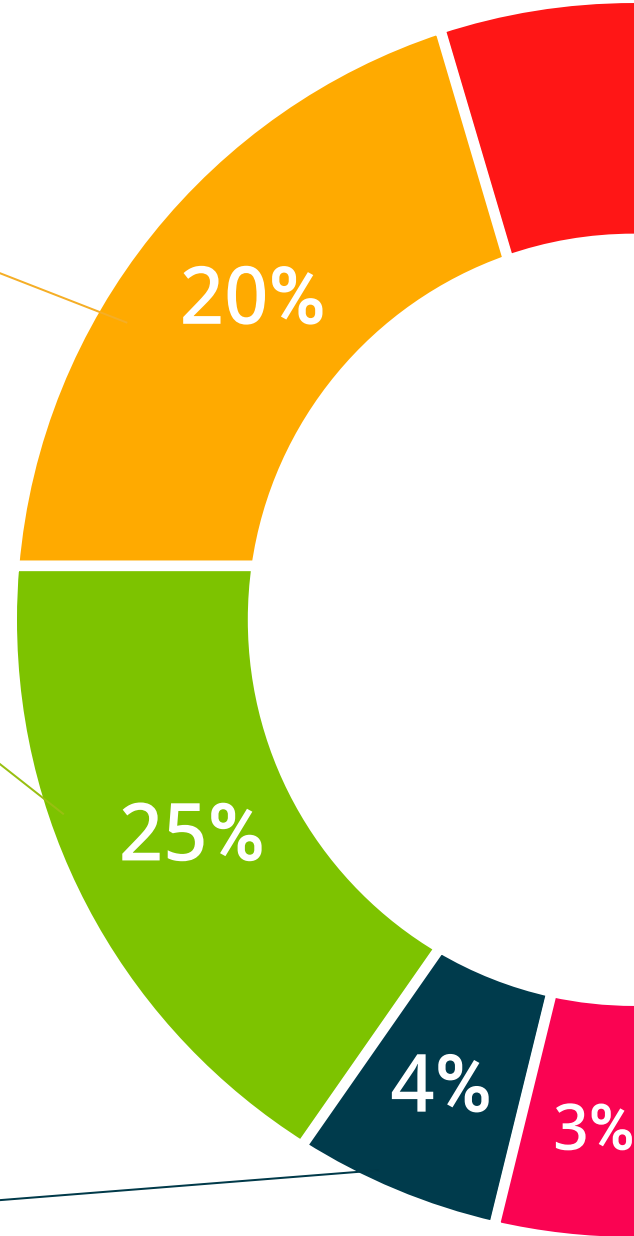
#### ملخصات تفاعلية

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 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 هذه المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد 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 محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **150 ساعة**



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

الالتزام

المجتمع

التقنية

tech الجامعة  
التكنولوجية

الابتكار

الحاضر المعرفة

محاضرة جامعية

محاكاة الملابس

ثلاثية الأبعاد

الحاضر

الجودة

التطور

التدريب الافتراضي

المؤسسات

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد