

# 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/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-human-modeling](http://www.techtute.com/ae/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. لا يجب على محترف التصميم أن يكون على دراية بالتقنيات الأكثر تطورًا للبرمجيات مثل Maya أو Mari فحسب، بل يجب أيضًا أن يفهم بعمق جسم الإنسان وكيفية تفاعله مع بيئته، حتى يتمكن من تمثيله بأفضل شكل ممكن. الطريق في الفضاءات الافتراضية. تم إنشاء هذا المؤهل العلمي من TECH بهدف تعليم طلابها جميع القضايا الأكثر صلة بالتشريح البشري والنمذجة ثلاثية الأبعاد للأشخاص، وهي فرصة رائعة لمحترفي التصميم الذين يسعون إلى التخصص في هذا الفرع الفني الذي يحظى بطلب كبير في جميع الدراسات.



بمعرفة كل ما يتعلق بجسم الإنسان، ستكون مستعدًا لمواجهة  
أي مشروع لنمذجة ثلاثية الأبعاد لشخصيات ذكورية أو أنثوية"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً 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

لقد كانت نمذجة الأشخاص دائمًا مسألة ذات أهمية حيوية لمصممي الجرافيك، نظرًا لأن الجمهور أكثر تطلبًا بجودة الشخصيات البشرية وقابليتها للواقع. لتحقيق حركات ووضعية واقعية، يجب أن يكون المحترف على دراية بكيفية تصرف جسم الإنسان ككل، بما في ذلك العظام والعضلات والمفاصل والجلد.

علاوة على ذلك، هناك صعوبة إضافية تتمثل في نقل كل هذه المعرفة التشريحية إلى برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد الرئيسية مثل Maya أو Mari. نظرًا لأن هذه البرامج لا تركز كثيرًا على استخدامها في مدارس التصميم التقليدية، فقد يجد المحترفون في كثير من الأحيان أنهم لا يعرفون حقًا إمكانات هذه الأدوات وفائدتها لعملهم، خاصة عندما يتعلق الأمر بتكوين أجسام بشرية.

تستجيب شهادة الخبرة الجامعية من TECH لهذا الطلب الوظيفي بالمعرفة المتقدمة سواء في علم التشريح البشري أو في الاستخدام الأكثر تقدمًا للأدوات الشائعة التي يعمل بها المصمم. بالتالي فهي فرصة ممتازة لتحسن مهنيًا بمهارات مميزة عن باقي زملائك.

برنامج يفكر أيضًا في احتياجات الطالب، حيث يتم تقديمه بتنسيق كامل عبر الإنترنت مما يسهل العمل الدراسي للطلاب بشكل كبير. دون الحاجة إلى حضور الفصول الدراسية أو المركز البدني، يتمتع الطالب بالحرية في تكييف جميع المواد النظرية مع احتياجاته الشخصية أو احتياجات العمل، واختيار وتيرة الدراسة التي تناسبه.



تأمل أفضل استوديوهات التصميم في دمج خبراء متقدمين في النمذجة ثلاثية الأبعاد البشرية. انضم إلى النخبة في مهنتك مع هذا المؤهل العلمي 100% عبر الإنترنت"

بمعرفة كيف يتحرك الإنسان ويتصرف،  
ستتمكن من تقليد طريقته في الوصول  
إلى المليمتر في نماذجك ثلاثية الأبعاد.

تتوقع صناعة التصميم الأفضل من عمالها.  
تجاوز توقعاتها بفضل المعرفة المتخصصة  
في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد.

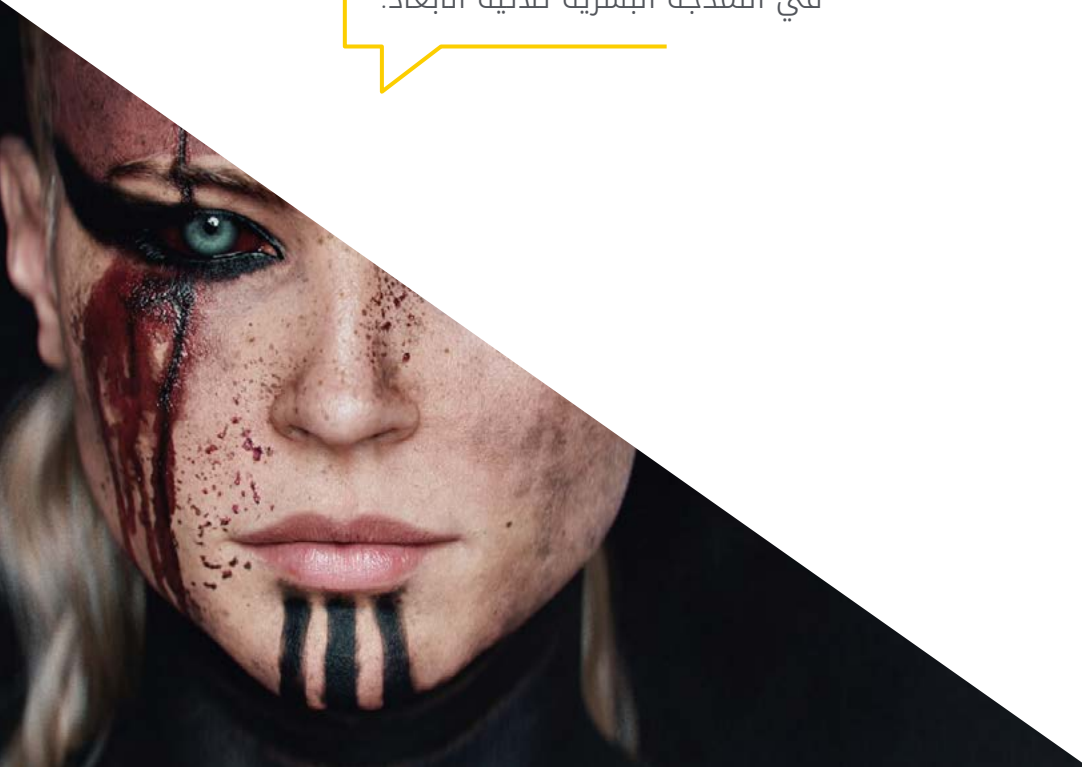
استخدم أحدث التقنيات المتوفرة في السوق  
والتي تدرسها TECH لتكون مرجعًا عند إنشاء  
نماذج ثلاثية الأبعاد استنادًا إلى الأشخاص"



البرنامج يضم ، في أعضاء هيئة تدريسه ، محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصوبون 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 تدريبًا غامرًا مبرمجًا 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

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية هذه في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد على المعرفة الأكثر تقدماً في مجال التصميم حتى يتمكن المحترف الذي يتخرج من هذا البرنامج من إتقان إنشاء وتمثيل أي شخصية بشرية بشكل مثالي. بفضل هذا، سيكون الطالب في وضع أفضل بكثير لتحقيق مناصب عمل أفضل في سوق تتزايد فيه المنافسة والطلب، حيث تكون المعرفة والمهارات التكميلية ضرورية لتمييز أنفسهم بنجاح.







يجب أن يكون هدفك المهني هو القدرة على التقدم  
لوظائف التصميم لأفضل الشركات في الصناعة. ولهذا  
السبب تقدم لك TECH أفضل محتوى تعليمي ممكن  
لتميز نفسك بمرتبة الشرف في مجالك"

## 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. الأشعة فوق البنفسجية والتركيب باستخدام Mari و Allegorithmic 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



# الهيكل والمحتوى

تختار TECH أفضل المتخصصين الممكنين لإعداد كل المحتوى التعليمي الذي سيصل إليه الطلاب، حتى يتمكنوا من الحصول على تدريب من خبراء ذوي خبرة في الموضوع الذي يتم تدريسه. بالنسبة لشهادة الخبرة الجامعية هذه في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد، تم جمع فريق عمل بنشاط على إنشاء أشخاص لجميع أنواع الوظائف والمشاريع. بهذه الطريقة، يحصل الطالب على معرفة عالية الجودة يمكن من خلالها تحسين أدائه المهني حتى قبل إكمال الدرجة العلمية.



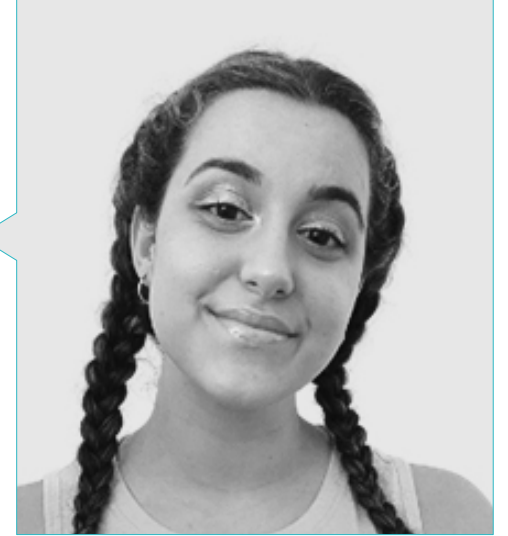
سيتم دعمك من قبل طاقم تدريس يعرف  
أهدافك ويعرف كيفية الوصول إليها"

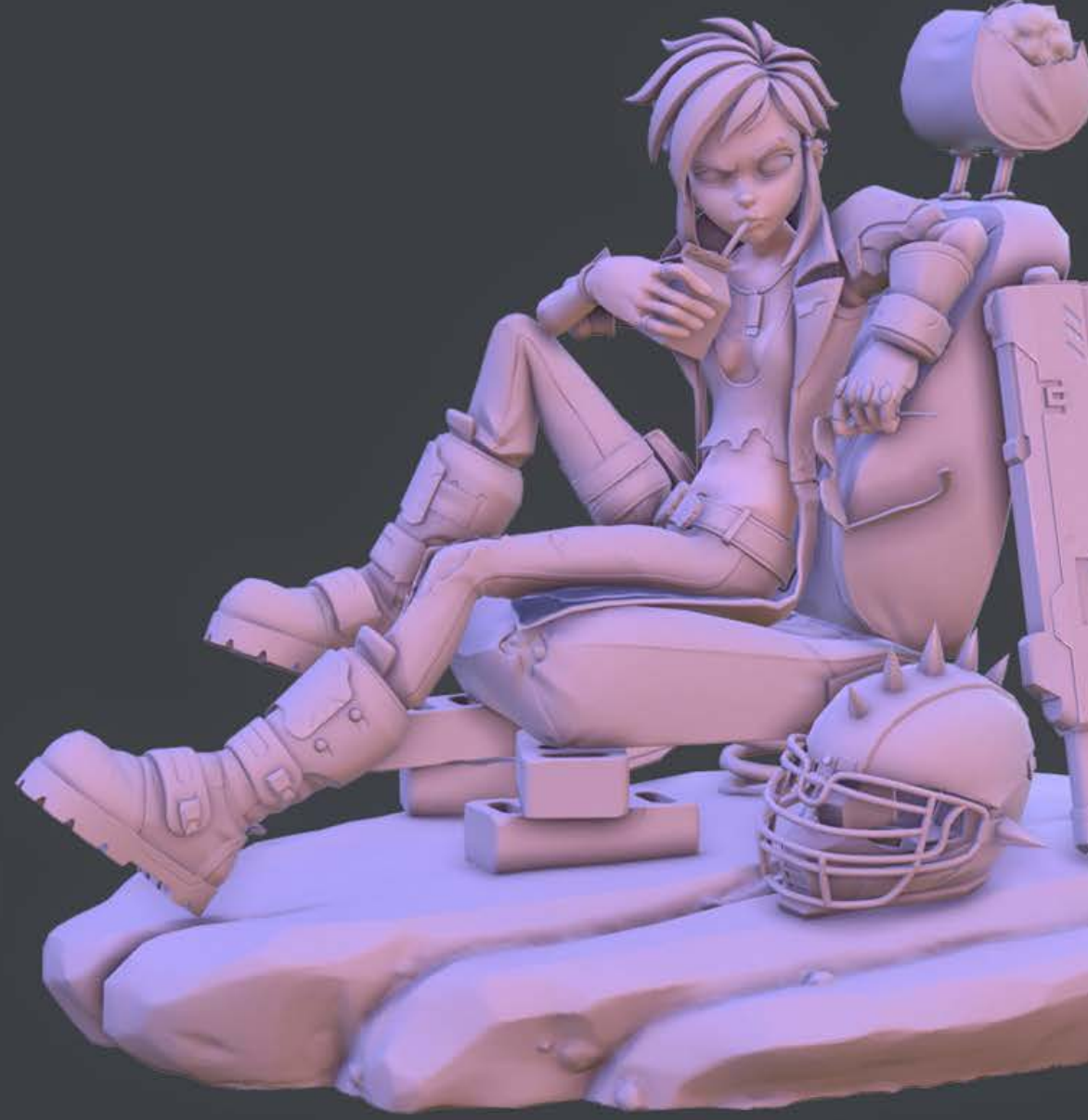


## هيكـل الإدارة

### 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

تم تصميم هيكل شهادة الخبرة الجامعية هذه في النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد لتسهيل فهم الطالب لجميع المعرفة قدر الإمكان. لذلك، لدعم المحتوى النظري، تم إنتاج مقاطع فيديو حول التشريح البشري، بالإضافة إلى استخدام Mari و Maya، والتي من خلالها يتم اكتساب المهارات بطريقة أكثر وضوحًا ومباشرة. بفضل جهود المعلمين في تجسيد النظرية، يتمكن الطالب من الوصول إلى التدريس السياقي والقيم والمباشر.





سيقودك هذا المؤهل العلمي إلى إتقان إعادة  
تمثيل الشخص بتقنية ثلاثية الأبعاد، ونمذجة  
حركاته وتعبيراته وإيماءات وجهه بدقة"



## 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: الاختلافات 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 أوجه الأشعة فوق البنفسجية (UVs)
  - 2.1.3 الخلق والتخطيط (layout)
  - 3.1.3 Advanced UVs
- 2.3 إعداد الأشعة فوق البنفسجية لأنظمة UDIM التي تركز على نماذج الإنتاج الكبيرة
  - 1.2.3 UDIMs
  - 2.2.3 UDIMs في Maya
  - 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"



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 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.

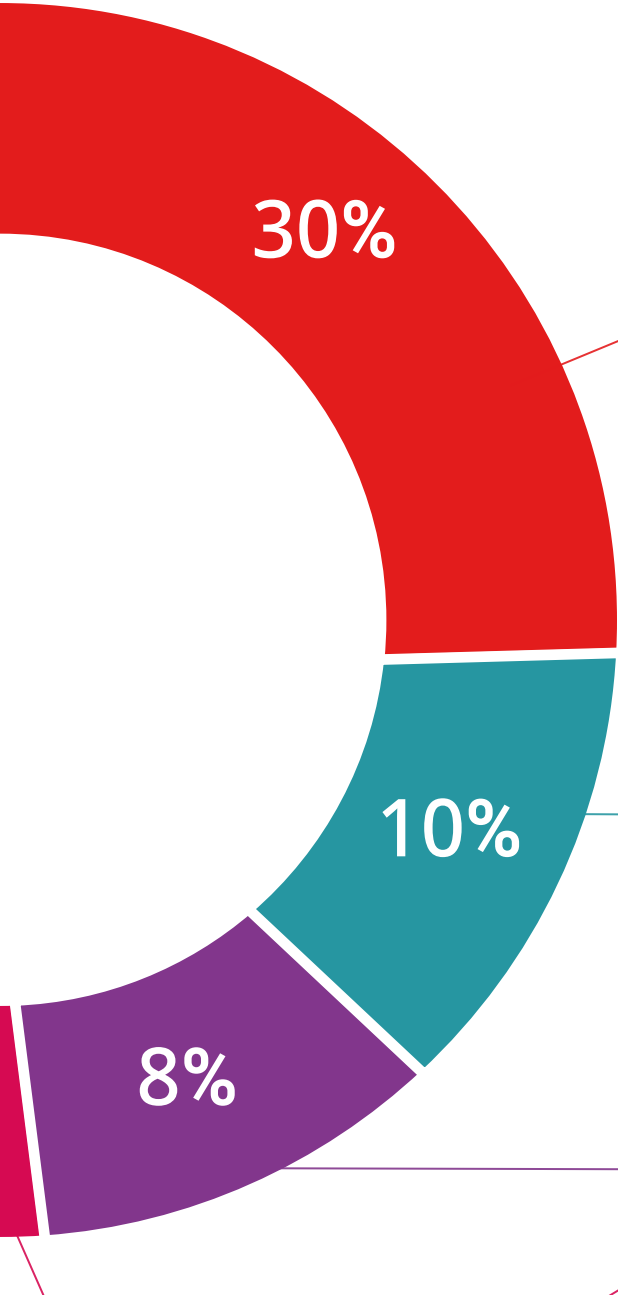
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحصين بالمخ، 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.



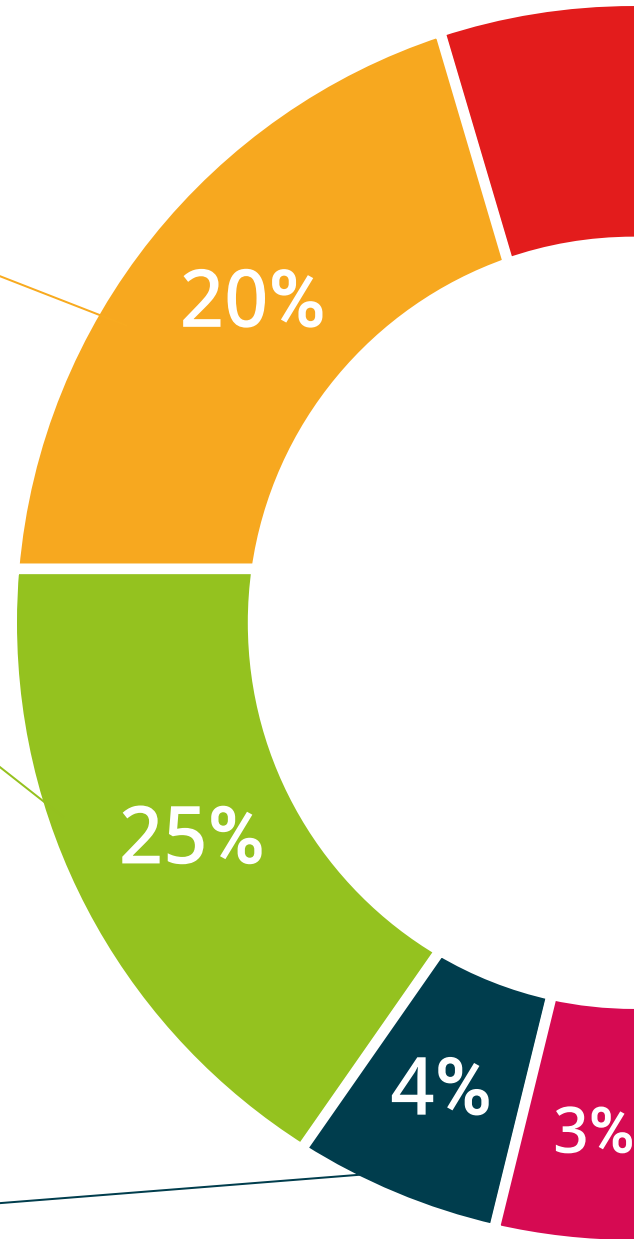
#### ملخصات تفاعلية

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 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 بأية إجراءات 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 يفى 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

# شهادة الخبرة الجامعية النمذجة البشرية ثلاثية الأبعاد

