

شهادة الخبرة الجامعية  
التصميم في الهندسة الميكانيكية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## شهادة الخبرة الجامعية التصميم في الهندسة الميكانيكية

- « 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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-design-mechanical-engineering](http://www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-design-mechanical-engineering)

# 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 22

06

المؤهل العلمي

صفحة 30

# 01 المقدمة

يتعمق هذا البرنامج، من نهج احترافي، في تصميم العناصر الميكانيكية، بدءًا من اختبار نظريات الفشل ومبادئ علم الاحتكاك والتشحيم، وهو أمر ضروري لضمان متانة هذه العناصر وكفاءة الطاقة في تشغيلها.

تخصص في تصميم الهندسة الميكانيكية من خلال هذا البرنامج عالي المستوى، الذي يدرسه متخصصون في القطاع يتمتعون بخبرة واسعة في هذا المجال. فرصة فريدة لتحقيق النجاح المهني.



تتعتمد الهندسة الميكانيكية في السنوات الأخيرة على التقنيات الجديدة، لذلك يجب أن يتمتع المهنيون في هذا القطاع بمهارات رقمية واسعة "



شهادة الخبرة الجامعية في التصميم في الهندسة الميكانيكية من TECH هو برنامج مصمم خصيصاً للمهنيين الذين يحتاجون إلى تعزيز معرفتهم سواء من الجوانب التقليدية لنشاطهم المهني أو من الجوانب الأكثر ابتكاراً.

لها تركيز دولي، مع محتوى يعتمد على أرقى الجامعات في العالم وتتماشى مع توصيات الجمعيات المهنية مثل ASME (الجمعية الأمريكية للمهندسين الميكانيكيين) و IMechE (معهد المهندسين الميكانيكيين).

وييسر استخدام طريقة الحالة تعلم المفاهيم وتجنب الحفظ المنهجي والاضطلاع المتكرر بالحسابات المعقدة.

يجمع محتوى شهادة الخبرة الجامعية بين الجوانب التقليدية ولكن الضرورية للمهنة، مع أحدث الجوانب التي يتم تجديدها في كل إصدار.

من خلال هذا التدريب المرموق، سيتعلم الطلاب مواجهة التحديات التي تطرحها مهنة المهندس الميكانيكي بطريقة فعالة، من خلال إتقان جميع جوانب الميكانيكا والمعرفة المتعمقة للابتكار وإدارة عمليات التحسين المستمرة.

توفر شهادة الخبرة الجامعية الأسس اللازمة للحفاظ على موقف المراقبة النشطة للابتكار، والذي يسمح للمهنيين بالبقاء محدثين والحفاظ على القدرة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية.

وتجدر الإشارة إلى أنه نظرًا لكون مؤهل الخبرة الجامعية 100% عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية ثابتة ولا يحتاج إلى الانتقال إلى مكان آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم، وموازنة عمله أو حياته الشخصية جنبًا إلى جنب مع الأكاديمية.

تحتوي درجة شهادة الخبرة الجامعية في التصميم في الهندسة الميكانيكية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ◆ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في التصميم في الهندسة الميكانيكية
- ◆ 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 في التصميم في الهندسة الميكانيكية
- ◆ 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

إن دراسة شهادة الخبرة الجامعية ستضع المتخصصين في التصميم في الهندسة الميكانيكية في طليعة آخر التطورات في هذا القطاع ”



يحتوي هذا التخصص على أفضل المواد التعليمية، والتي ستسمح لك بدراسة سياقية من شأنها تسهيل التعلم.

سيسمح لك برنامج الخبرة الجامعية المتاح 100% على الإنترنت بدمج دراستك مع عملك المهني. أنت تختار أين ومتى تتدرب.

إن شهادة الخبرة الجامعية هذه هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث في مجال التصميم في الهندسة الميكانيكية. نحن نوفر الوصول المجاني والجودة إلى المحتوى ”

يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال التصميم في الهندسة الميكانيكية يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات المرجعية والجامعات المرموقة.

بفضل محتوى، البرنامج من الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية، سوف يسمحون للمهني بتعلم سياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف 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 المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من صنع خبراء مشهورين في التصميم في الهندسة الميكانيكية وذوي خبرة كبيرة.

# 02 الأهداف

تهدف برنامج الجامعة في التصميم في الهندسة الميكانيكية التحسين المستمر إلى تسهيل الأداء المهني حتى يكتسب الطالب ويتعرف على الابتكارات الرئيسية في هذا المجال والتي ستسمح له بممارسة مهنته بأعلى جودة واحترافية.



هدفنا هو أن تصبح أفضل مهني في قطاعك. ولهذا لدينا أفضل منهجية ومحتوى "





الأهداف العامة



- ♦ التدريب العلمي والتكنولوجي للممارسة المهنية الهندسة الميكانيكية
- ♦ اكتساب معرفة معقدة بإدارة المشاريع الهندسية والتحسين المستمر للعمليات
- ♦ اكتساب معرفة معقدة بتصميم العناصر الآلية والمحركات والهيكل والمرافق، بما في ذلك اختيار المواد وطريقة تصنيعها وموثوقيتها واعتبارات السلامة والبيئة
- ♦ تعميق المعرفة اللازمة للصناعة 4.0 المطبقة على الهندسة الميكانيكية
- ♦ تعميق المعرفة اللازمة بالتطبيقات المتقدمة والمبتكرة للهندسة الميكانيكية

انضم إلينا وسنساعدك في تحقيق التميز المهني



## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. تصميم العناصر الميكانيكية

- ♦ إتقان جميع جوانب التصميم في الهندسة الميكانيكية
- ♦ تطوير براءات الاختراع ونماذج المرافق والتصميم الصناعي
- ♦ تقييم نظريات الفشل المختلفة للتطبيق في كل عنصر آلي
- ♦ تحليل سلوك مواد التشحيم المختلفة في تطبيقات محددة من الآلات
- ♦ تصميم وتحليل وتقييم مكونات الآلة باستخدام أحدث أدوات التصميم

### الوحدة 2. الهياكل والمرافق

- ♦ تقييم البدائل المختلفة لتصميم العناصر الآلية
- ♦ تصميم النظم الهيدروليكية والهيدروستاتيكية القادرة على توليد الطاقة ونقلها وتخزينها
- ♦ تصميم النظم الهوائية القادرة على نقل وتخزين الطاقة
- ♦ تصميم وتحليل وتقييم الهياكل الصناعية وهياكل البناء
- ♦ تصميم وتحليل وتقييم مرافق تكييف الهواء والتهوية والمياه الصحية والمرافق الصحية في المنازل والمباني الصناعية والثالثة

### الوحدة 3. تصميم للتصنيع

- ♦ تصميم وتحليل وتقييم مرافق السلامة من الحرائق بجميع أنواع المباني
- ♦ تصميم وتحليل وتقييم المرافق الخاصة في جميع أنواع المباني
- ♦ تصميم وتحليل وتقييم منشآت العزل الصوتي والحراري بجميع أنواع المباني
- ♦ تصميم تركيبات الإضاءة والطاقة الكهربائية والتحكم التي تقع ضمن صلاحيات المهندسين الميكانيكيين

### الوحدة 4. تصميم من أجل الموثوقية والسلامة والبيئة

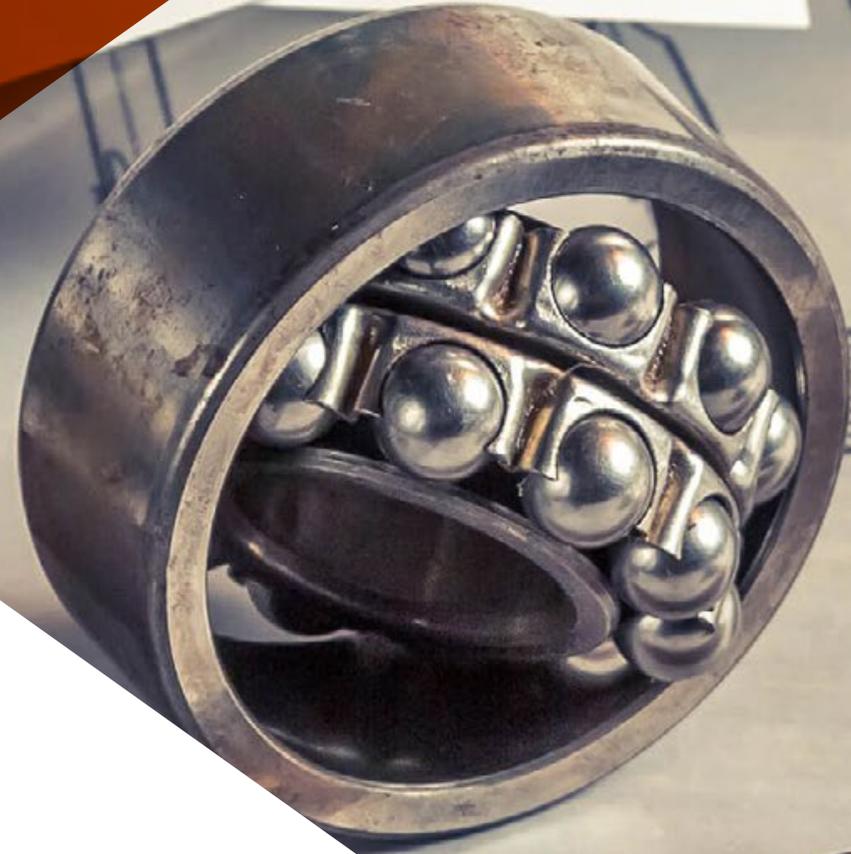
- ♦ إنشاء وتقييم وتحليل التصاميم التي تجمع بين الميكانيكا والإلكترونيات
- ♦ تصميم اختبارات الحياة المعجلة وخطط تحسين الموثوقية في المكونات الميكانيكية
- ♦ تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري على تصميم النظم الميكانيكية
- ♦ وضع خطط الصيانة استناداً إلى منهجية الصيانة التركز على موثوقية RCM وضمان السلامة والموثوقية العناصر الميكانيكية



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

نحظى في جامعتنا بمهنيين متخصصين في كل مجال من مجالات المعرفة، والذين يصون خبراتهم العملية في برامجنا التدريبية.





في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين من مختلف المجالات الذين يصبون  
كل معرفتهم ي تطوير هذا البرنامج الكامل "



هيكـل الإدارة

د. Asiain Sastre, Jorge

- ◆ مهندس تقني صناعي ميكانيكي، جامعة سالامانكا
- ◆ مدير ومؤسس مشارك لشركة AlterEvo Ltd. أستاذ الهندسة الميكانيكية
- ◆ عضو مهندس معتمد في معهد المهندسين الميكانيكيين (CEng MIMechE)
- ◆ ماجستير في هندسة السيارات
- ◆ ماجستير في الهندسة الصناعية وإدارة الأعمال



الأساتذة

د. Iglesias Alonso, Luis

- ◆ مهندس الترخيص مسؤول عن السلامة الكهربائية والبطاريات والتوافق الكهرومغناطيسي في SCANIA
- ◆ نائب رئيس اللجنة الفنية لإنتاج وإطلاق المنتجات الجديدة، في الرابطة الإسبانية لمختصي السيارات (ASEPA)
- ◆ تأسيس شركة Eleanor Homologations. يؤدي حاليا مهام إشرافية

د. Berdún Barbero, Daniel

- ◆ الهندسة الصناعية العليا، المدرسة التقنية العليا للمهندسين الصناعيين
- ◆ رئيس المكتب الفني في INSTER

د. Panero, David

- ◆ مهندس ميكانيكي في قسم التصميم الميكانيكي، Horiba Automotive Test Systems، مدريد، إسبانيا
- ◆ ماجستير مزدوج في هندسة وهندسة الميكاترونكس في التقنيات الصناعية

د. De Lama Burgos, Carlos

- ◆ مستشار تقني بكلية المهندسين التقنيين الصناعيين بمدريد
- ◆ استشارات فنية وقانونية في مجال الهندسة الصناعية
- ◆ الأمن الصناعي
- ◆ أستاذ في كلية العمارة والهندسة والتصميم في جامعة Europa بمدريد



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين في قطاع الهندسة الميكانيكية، مع مسار واسع ومكانة معترف بها في المهنة، وإدراكاً للفوائد التي يمكن أن تجلبها أحدث تكنولوجيا التعليم إلى التعليم العالي.



لدينا البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. نسعى لتحقيق التميز  
ولأن تحققه أنت أيضًا"



الوحدة 1. تصميم العناصر الميكانيكية

- 1.1 نظريات الفشل
  - 1.1.1 نظريات الفشل الثابت
  - 2.1.1 نظريات الفشل الديناميكي
  - 3.1.1 الإرهاق
- 2.1 علم الاحتكاك (الترايبولوجي) والتشحيم
  - 1.2.1 الاحتكاك
  - 2.2.1 الاهتراء
  - 3.2.1 مواد التشحيم
- 3.1 تصميم أعمدة لإيصال
  - 1.3.1 الأعمدة والمحاور
  - 2.3.1 مفاتيح وأعمدة محززة
  - 3.3.1 الحذافات
- 4.1 تصميم نظام نقل الحركة الصلب
  - 1.4.1 الكامات
  - 2.4.1 المستنات مستقيمة
  - 3.4.1 المستنات المخروطية
  - 4.4.1 المستنات الحلزونية
  - 5.4.1 مسامير لا نهاية لها
- 5.1 تصميم نظام نقل الحركة المرن
  - 1.5.1 نظام النقل بالسلسلة
  - 2.5.1 نظام النقل بالحزام
- 6.1 تصميم الواضعة والمحمل
  - 1.6.1 محامل الاحتكاك
  - 2.6.1 الواضعة
- 7.1 تصميم المكابح والقوابض والوصلات
  - 1.7.1 المكابح
  - 2.7.1 القوابض
  - 3.7.1 الوصلات
- 8.1 تصميم النواض الميكانيكية

- 9.1 تصميم المفصل غير الدائمة
  - 1.9.1 الدمج بالبراغي
  - 2.9.1 الدمج بالمسامير
- 10.1 تصميم المفصل الدائمة
  - 1.10.1 الدمج بالتلحيم
  - 2.10.1 المفصل اللاصقة

## الوحدة 2. الهياكل والمرافق

- 1.2 حساب الهياكل
  - 1.1.2 حساب الدعائم
  - 2.1.2 حساب الأعمدة
  - 3.1.2 حساب الإطارات
  - 4.1.2 الأساسات
  - 5.1.2 هياكل محملة مسبقاً
- 2.2 التركيبات الكهربائية ذات الجهد المنخفض
- 3.2 منشآت تكييف الهواء والتهوية
  - 1.3.2 منشآت التدفئة
  - 2.3.2 منشآت تكييف الهواء
  - 3.3.2 منشآت التهوية
- 4.2 مرافق المياه الصحية وشبكات الصرف الصحي
  - 1.4.2 مرافق المياه
  - 2.4.2 منشآت المياه الساخنة المنزلية- أنشطة البناء، الامتيازات والخدمات
  - 3.4.2 شبكات الصرف الصحي
- 5.2 منشآت السلامة من الحرائق
  - 1.5.2 نظم الإطفاء المحمولة
  - 2.5.2 أنظمة الكشف والإنذار
  - 3.5.2 نظم الإطفاء التلقائي
  - 4.5.2 صناديق الحريق المجهزة، والأعمدة الجافة والصناديق
- 6.2 مرافق الاتصالات والتشغيل الآلي للمنزل والأمن
- 7.2 العزل الحراري والصوتي



- 6.3 استخدام الدهانات والطلاء
- 1.6.3 العلاجات الكهروكيميائية
- 2.6.3 المعالجات الالكترويائية
- 3.6.3 الدهانات والطلاء والصبغ
- 7.3 تشكيل البوليمرات ومواد الخزفية
- 8.3 تصنيع قطع من المواد المركبة
- 9.3 تصنيع المواد المضافة
- 1.9.3 Powder Bed Fusion
- 2.9.3 ترسيب الطاقة المباشر
- 3.9.3 Binder Jetting
- 4.9.3 Bound poder extrusion
- 10.3 الهندسة المتينة
- 1.10.3 Taguchi تقنية
- 2.10.3 تصميم التجارب
- 3.10.3 مراقبة العمليات الإحصائية

- 8.2 تركيبات البخار والهواء المضغوط والغازات الطبية
- 1.8.2 منشآت البخار
- 2.8.2 تركيبات الهواء المضغوط
- 3.8.2 تركيبات الغازات الطبية
- 9.2 تركيبات الغاز والوقود السائل
- 1.9.2 منشآت الغاز الطبيعي
- 2.9.2 منشآت الغاز النفطي المسال
- 3.9.2 منشآت الهيدروكربون السائل
- 10.2 شهادات الطاقة
- 1.10.2 التحكم في الطلب على الطاقة
- 2.10.2 مساهمة الطاقة المتجددة
- 3.10.2 مراجعات الطاقة
- 4.10.2 شهادة الطاقة ISO 50001

### الوحدة 3. تصميم للتصنيع

- 1.3 تصميم التصنيع والتجميع
- 2.3 التشكيل بالقبولة
- 1.2.3 الانضهار
- 2.2.3 الضخ
- 3.3 التشكيل بالاعوجاج
- 1.3.3 الاعوجاج البلاستيكي
- 2.3.3 الطباعة
- 3.3.3 الحدادة
- 4.3.3 التنوع
- 4.3 التطاق بسبب فقدان المواد
- 1.4.3 عن طريق التآكل
- 2.4.3 عن طريق إزالة الرقاقة
- 5.3 المعالجات الحرارية
- 1.5.3 التقسية
- 2.5.3 التلطيف
- 3.5.3 التلدين
- 4.5.3 التطبيع
- 5.5.3 المعالجة الكيميائية الحرارية

### الوحدة 4. تصميم من أجل الموثوقية والسلامة والبيئة

- 1.4 أساسيات هندسة RAMS
- 1.1.4 وظائف الموثوقية وقابلية الصيانة والتوافر
- 2.1.4 منحنيات الفشل
- 3.1.4 التوزيعات الإحصائية
- 2.4 موثوقية العناصر
- 3.4 موثوقية الأنظمة
- 1.3.4 مخططات كتلة الموثوقية- RBD
- 4.4 تحليل الموثوقية I- الأساليب النوعية
- 1.4.4 تحليل أنماط الفشل وآثاره- FMEA
- 5.4 تحليل الموثوقية II- الأساليب الكمية
- 1.5.4 تحليل شجرة الأعطال - FTA
- 6.4 تحسين الموثوقية واختبارات الحياة المعجلة
- 1.6.4 خطط لتحسين الموثوقية
- 2.6.4 اختبارات الحياة المعجلة - HASS / HALT



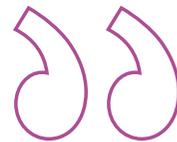
# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعليم. 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 سنواجهك بها 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 العام.

في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء 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.

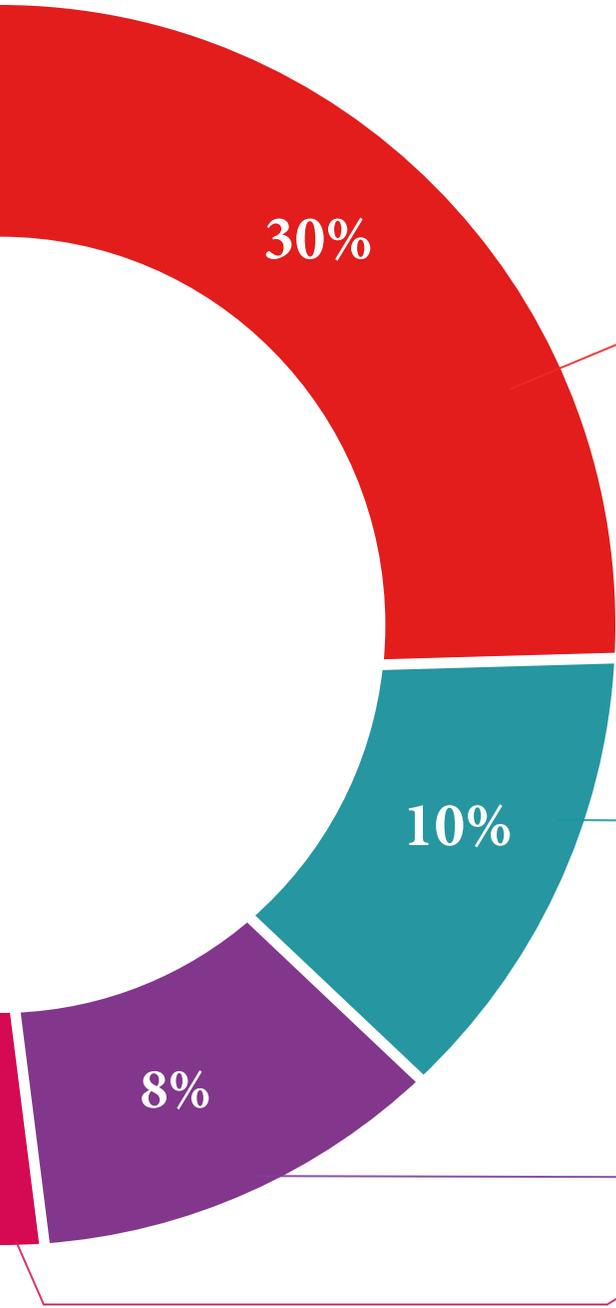
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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



#### دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصاً لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



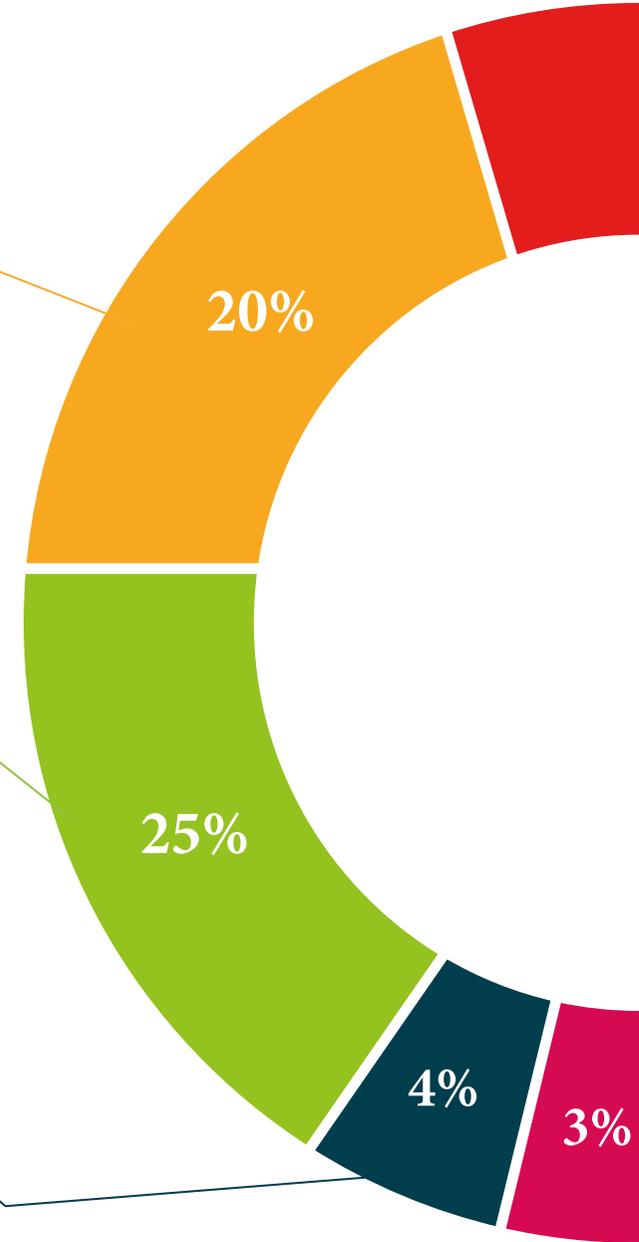
#### ملخصات تفاعلية

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 التصميم في الهندسة الميكانيكية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



أكمل هذا البرنامج بنجاح وحصل على مؤهلاتك الجامعية دون  
الحاجة إلى السفر أو ملء الأوراق الشاقة "



تحتوي درجة شهادة الخبرة الجامعية في التصميم في الهندسة الميكانيكية على البرنامج الأكثر اكتمالا و حداثة 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 يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في التصميم في الهندسة الميكانيكية

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 600 ساعة



المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الرعاية

الحاضر

الجودة

الإبتكار

شهادة الخبرة الجامعية

التصميم في الهندسة الميكانيكية

« 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

المعرفة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

شهادة الخبرة الجامعية  
التصميم في الهندسة الميكانيكية

