

محاضرة جامعية
تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitude.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/product-design-development-industrial-companies

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

01 المقدمة

يعد تصميم المنتج وتطويره أحد أكبر التحديات التي تواجه كل شركة. والهدف الرئيسي هو ضمان أن تلبى النتيجة النهائية احتياجات المستهلك، باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد، حيث يمكن، بهذه الطريقة، الحصول على أقصى قدر من الفوائد. لذلك فهي مهمة معقدة يجب القيام بها مع مراعاة الجوانب الخارجية والداخلية للشركة. أولئك الذين يرغبون في تحسين تدريبيهم في مجال تصميم وإنشاء المنتجات الصناعية سيجدون في برنامج TECH الجامعة التكنولوجية جميع المعلومات ذات الصلة في هذا المجال، والتي ستسمح لهم بالإدارة بنجاح في هذا القطاع.



يجب أن يتم تصميم المنتج مع مراعاة احتياجات المستهلكين وموارد الشركة.
ولذلك، فإن التأهيل العالي في هذا المجال سيعطي مفاتيح النجاح في قطاع "



تحتوي المحاضرة الجامعية في تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحادثة في السوق. أبرز خصائصها التدريب هي:

- ◆ إعداد دراسات حالة قدمها خبراء في الإدارة الصناعية
- ◆ تجمع المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي صممت بها معلومات علمية وعملية حول التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- ◆ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ◆ تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في الإدارة الصناعية
- ◆ 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 تتم عملية إنشاء منتج في شركة صناعية وفقاً لمتطلبات السوق. يجب أن يكون المستخدم النهائي هو المدخلات الأولية لتحديد المواصفات. لتحقيق ذلك، من الضروري العمل في أفرة واستخدام تقنيات ومنهجيات تساعد على إيجاد حلول موجهة نحو المستخدم النهائي، بحيث تجلب المنتجات والخدمات المتولدة قيمة للناس. يجب النظر في مكونات المنتج النهائي من المراحل الأولى للتصميم ويجب أن تحدث أنشطة التصميم بالتوازي في هذه العملية.

في هذا الصدد، من الضروري مراعاة أن عملية تصميم وتطوير منتج ناجح ممكنة من خلال التخطيط المتقدم لجودة المنتج، بدءاً من البناء ثلاثي الأبعاد وتعريف المواد والتحقق من التصميم؛ ومن خلال وضع نماذج أولية تساعد على تحسين التصميم؛ مواصلة تطوير عملية التصنيع، وجميع الأدوات اللازمة لتصنيعها وتجميعها ومراقبتها، حتى التحقق من صحتها بالاختبار والتحليل الأبعاد لضمان جودة المنتج النهائي وتشغيله. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي عدم نسيان إدارة التغيير، مما في ذلك تحليل التقلبات والحد منها، فضلاً عن استخدام الدروس المستفادة والممارسات التي أثبتت جدواها للمساعدة في تحسين أداء المنتج النهائي. وبالمثل، يساعد الابتكار ونقل التكنولوجيا، كعملية مستقلة، على تقليل فترات التصميم وتطوير المنتجات.

لتحقيق أقصى قدر من التخصص للمهندسين في هذا المجال، صممت TECH الجامعة التكنولوجية برنامجاً كاملاً يجمع محتواه بين الجوانب النظرية والنهج العملي البارز الذي يوفر للمهندسين معرفة متعمقة بواقع المؤسسة الرقمية. بهذه الطريقة، ستزود هذه البرامج الجامعية المهني بالقدرة والأدوات اللازمة لإدارة جميع الجوانب المتعلقة بالإدارة الصناعية بكفاءة ليكون قادراً على المنافسة بشكل مناسب في الحاضر والمستقبل المليء بالتحديات والفرص والتغيرات. بهذه الطريقة، سيغلب هذا البرنامج عبر الإنترنت تماماً تجديداً للمعرفة للمهنيين المهندسين، الذين سيضعونهم في طليعة آخر التطورات في كل مجال من مجالات المعرفة.

إن تنفيذ المشاريع المبتكرة التي يطلبها المستهلكون يتطلب

تخصصاً واسعاً من جانب المهندسين”



سيمنحك هذا البرنامج الفرصة للإدارة بنجاح في تصميم وإدارة المنتجات للشركات الصناعية.

برنامج فريد لتحسين مهارات إدارة المشروع.

برنامج 100% عبر الإنترنت يمكنك متابعته من أي مكان في العالم. تحتاج فقط إلى جهاز كمبيوتر أو جهاز محمول مع اتصال بالإنترنت "

يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال هندسة الأنظمة الإلكترونية يصبون في هذا البرنامج 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 دراسة غامرة مبرمجة للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني المهندس يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، المحترف سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



02 الأهداف

سيجد المهندسون العاملون في القطاع الصناعي في هذه المحاضرة الجامعية من TECH فرصة مثالية لتحقيق أهدافهم الأكاديمية، وتحقيق تدريب متفوق يسمح لهم بتطوير المهارات اللازمة لتصميم المنتج وتطويره. لا شك أنه برنامج يمكن للطلاب من خلاله التحسين على المستوى المهني، ومعرفة، بشكل مباشر، التقنيات والأدوات الأكثر ابتكارًا لهذا العمل.



تساعدك *TECH* على تحقيق أهدافك الأكاديمية من خلال هذه
المحاضرة الجامعية التي تحظى باهتمام كبير في القطاع”



الأهداف العامة



- ♦ تطبيق المفاتيح الاستراتيجية الرئيسية لتمكين من المنافسة بشكل أفضل في الزمن الحالي والمستقبلي
- ♦ إتقان الأدوات لتحقيق التميز في الصناعة
- ♦ تحديد استراتيجية العمل ونشرها في جميع أنحاء المنظمة وإدارة العمليات والتصنيف الهيكلي لاستخدامها للتكيف بشكل أفضل مع التغييرات
- ♦ إدارة المشاريع المقدمة لك بالمنهجيات التقليدية والمرنة
- ♦ إدارة أفضل لجميع الخطوات والمراحل اللازمة في تصميم وتطوير المنتجات الجديدة
- ♦ تنفيذ تخطيط ومراقبة الإنتاج بهدف تحسين الموارد والتكيف على أفضل وجه ممكن مع الطلب
- ♦ إدارة الجودة في جميع أنحاء المنظمة وتطبيق أهم الأدوات للتحسين المستمر للمنتجات والعمليات

طور المهارات اللازمة لتصميم المنتجات"



الأهداف المحددة



- ♦ التعمق في التقنيات ومراحلها والأدوات المتعلقة بالتصميم المفاهيمي الذي يسبق التصميم النهائي للمنتج، بالإضافة إلى ترجمة متطلبات العميل النهائي إلى مواصفات فنية يجب أن يليها المنتج.
- ♦ تحديد جميع «الجهات الفاعلة» التي يجب مراعاتها في عملية تصميم وتطوير منتج جديد لأدائه الصحيح من حيث الجودة والوقت والتكلفة والموارد والاتصالات والمخاطر
- ♦ القيام بتحليل عملية تصميم منتج جديد بشكل متعمق بدءاً من تصميم CAD وحتى الاتفاق على أن هذا التصميم سوف يلبي المتطلبات، من خلال تحليل حالات الفشل المحتملة وإنشاء الخطط
- ♦ تحليل الخيارات المتاحة من حيث النماذج الأولية لإجراء تقييم صحيح للتصميم الأولي
- ♦ تحليل تفصيلي للمراحل المتعلقة بتطوير عملية التصنيع حتى يتوفر المنتج وفقاً للمتطلبات الأولية
- ♦ الحصول على معرفة تفصيلية بعملية التحقق من صحة المنتج للتأكد من أنه يلبي جميع متطلبات الجودة المتوقعة
- ♦ التعمق في عمليات الابتكار ونقل التكنولوجيا لتطوير المنتجات والعمليات المبتكرة وإنشاء حالة جديدة من الفن



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

انضم المهنيون ذوو المكانة العالية في القطاع الصناعي إلى هذا البرنامج لتقديم أحدث تدريب للطلاب في السوق. المدرسون الذين يفهمون أهمية متابعة التعليم العالي من أجل تحسين المؤهلات وبالتالي يكونون أكثر فعالية في الممارسة اليومية. بهذه الطريقة، يجمع هذا البرنامج بين أفضل أعضاء هيئة التدريس في الوقت الحالي وأكثر المعلومات تحديثاً. مزيج مثالي لتحقيق النجاح المهني.



سيوضح لك المعلمون ذوي الخبرة الواسعة مفاتيح تطوير
المنتجات الصناعية الناجحة "



هيكـل الإدارة

د. Francisco Andrés Asensi

- ♦ مستشار أعمال ومختص في الإدارة الصناعية والتحول الرقمي
- ♦ منسق الإنتاج واللوجستيات في معهد إيداي للطبيعة
- ♦ مدرب في التدريب الاستراتيجي
- ♦ المسؤول المنظم في Talleres Lemar
- ♦ تنظيم وإدارة الشركات في Lab Radio SA
- ♦ دكتوراه في الهندسة الصناعية في تنظيم الأعمال من جامعة Castilla la Mancha
- ♦ مهندس صناعي عالي في التنظيم الصناعي من جامعة البوليتكنيك في Valencia



الأساتذة

أ. Eduardo Morado Vázquez

- ♦ رائد المنطقة الصناعية في صناعة الرقائق والملدنات Bituminosos
- ♦ مدير ضمان الجودة في Ford Motor Company
- ♦ ماجستير في الوقاية من المخاطر المهنية من جامعة Alcalá de Henares
- ♦ ماجستير في إدارة الأعمال من ESTEMA

أ. Miguel Enrique Ponce Lucas

- ♦ أخصائي تقني ومهندس رائد في SRG Global
- ♦ مهندس مطور المنتجات في SRG Global
- ♦ مهندس أجهزة في DAO Logic
- ♦ بكالوريوس في الهندسة الصناعية والميكانيكا من جامعة Valencia للفنون التطبيقية



الهيكل والمحتوى

تم تصميم منهج المحاضرة الجامعية TECH هذه وفقاً لمعايير الجودة الحالية التي يطلبها الطلاب. بهذه الطريقة، يتضمن البرنامج أحدث المعلومات التي يجب أن تأخذ في الاعتبار أولئك الذين يتطورون بشكل احترافي في المجال الصناعي وعليهم تصميم وإنشاء المنتجات المطلوبة في السوق. ومما لا شك فيه أن منهاجا رفيع المستوى يهدف إلى تحسين قدرات الطلاب في هذا المجال.





تعلم كيفية إنشاء منتجات صناعية بفضل المعلومات التي يمكنك العثور عليها
في هذا البرنامج ”



الوحدة 1. تصميم وتطوير المنتجات

- 1.1 QFD نشر وظيفة الجودة في تصميم المنتجات وتطويرها (Quality Function Deployment) نشر وظائف الجودة
 - 1.1.1 من صوت العميل إلى المتطلبات الفنية
 - 2.1.1 دار الجودة/ مراحل تطورها
 - 3.1.1 المزايا والقيود
- 2.1 Design Thinking (التفكير في التصميم)
 - 1.2.1 التصميم والحاجة والتكنولوجيا والاستراتيجية
 - 2.2.1 مراحل العملية
 - 3.2.1 التقنيات والأدوات المستخدمة
- 3.1 الهندسة المتزامنة
 - 1.3.1 أسس الهندسة المتزامنة
 - 2.3.1 منهجيات الهندسة المتزامنة
 - 3.3.1 الأدوات المستخدمة
- 4.1 البرنامج. التخطيط والتعريف
 - 1.4.1 المتطلبات. إدارة الجودة
 - 2.4.1 مراحل التطوير. إدارة الوقت
 - 3.4.1 المواد، الجدوى، العمليات. إدارة التكاليف
 - 4.4.1 فريق المشروع. إدارة الموارد البشرية
 - 5.4.1 المعلومات. إدارة الاتصالات
 - 6.4.1 تحليل المخاطر إدارة المخاطر
- 5.1 المنتج تصميم (CAD) وتطويرك
 - 1.5.1 إدارة المعلومات/PLM/دورة حياة المنتج
 - 2.5.1 أوضاع وتأثيرات فشل المنتج
 - 3.5.1 بناء CAD. المراجعات
 - 4.5.1 رسومات المنتجات والتصنيع
 - 5.5.1 التحقق من التصميم
- 6.1 النموذج الأولي. تطويره
 - 1.6.1 النماذج الأولية السريعة
 - 2.6.1 خطة التحكم
 - 3.6.1 تصميم التجارب
 - 4.6.1 تحليل نظم القياس

- 7.1 العملية الإنتاجية، التصميم والتطوير
 - 1.7.1 أخطاء وآثار فشل العملية
 - 2.7.1 تصميم وبناء أدوات التصنيع
 - 3.7.1 تصميم وبناء أدوات التحكم (galgas)
 - 4.7.1 مرحلة التعديل
 - 5.7.1 بدء تشغيل مصنع الإنتاج
 - 6.7.1 التقييم الأولي للعملية
- 8.1 المنتج والعملية، التحقق الخاص به
 - 1.8.1 تقييم أنظمة القياس
 - 2.8.1 اختبارات التحقق
 - 3.8.1 مراقبة العمليات الإحصائية (SPC)
 - 4.8.1 شهادة المنتج
- 9.1 إدارة التغيير التحسين والإجراءات التصحيحية
 - 1.9.1 أنواع التغيير
 - 2.9.1 تحليل التقلبات والتحسينات
 - 3.9.1 الدروس المستفادة والممارسات المجربة
 - 4.9.1 عملية التغيير
- 10.1 الابتكار ونقل التكنولوجيا
 - 1.10.1 الملكية الفكرية
 - 2.10.1 الابتكار
 - 3.10.1 نقل التكنولوجيا

برنامج ذو قيمة أكاديمية كبيرة لتحسين مؤهلاتك في وقت قصير"



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 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.

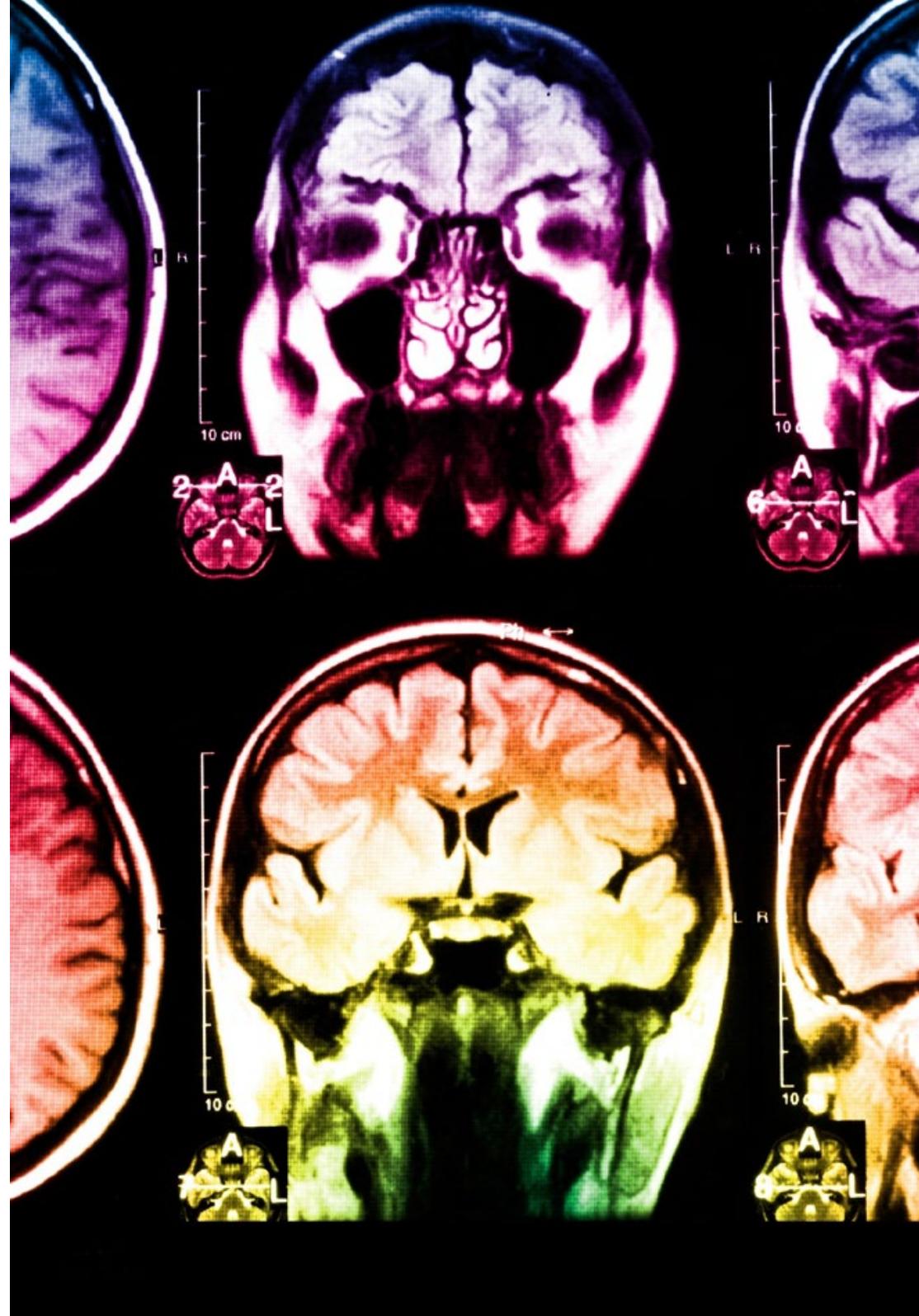
في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

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.

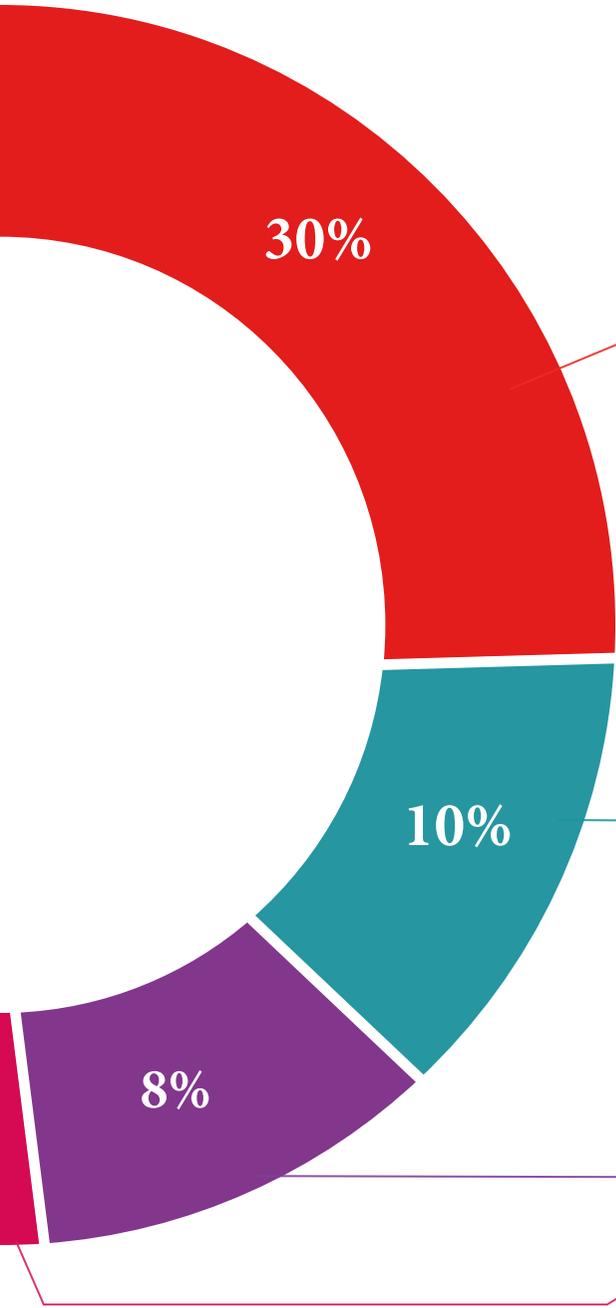
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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



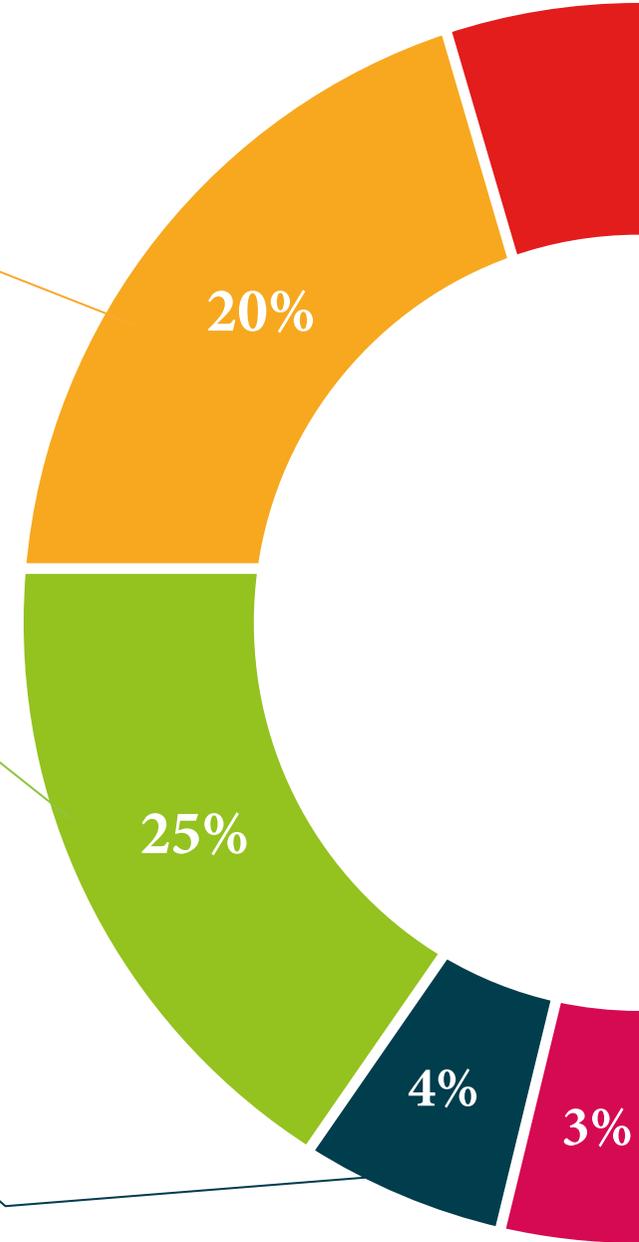
ملخصات تفاعلية

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 هذه المحاضرة الجامعية في تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي محاضرة جامعية في تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائة 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 محاضرة جامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية

« 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

محاضرة جامعية
تصميم وتطوير المنتجات في الشركات الصناعية