

محاضرة جامعية
التصميم والهندسة



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية التصميم والهندسة

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول للموقع www.techtitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/design-engineering

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

01 المقدمة

سيتمكن الطالب من تعلم الأدوات الأكثر ابتكارًا لتصميم الأعمال الهندسية من المتخصصين الرئيسيين في هذا المجال. دراسة على أعلى مستويات الجودة من شأنها أن ترفعك إلى صدارة الهندسة المدنية. لا تفكر في الأمر بعد الآن وقم بتعزيز حياتك المهنية من خلال الانضمام إلى مجتمعنا الطلابي.



يجب أن يعرف المهندسون أحدث التطورات المتاحة لهم لتصميم مشاريعهم
بأحدث التقنيات "



تحتوي درجة محاضرة جامعية في التصميم والهندسة على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في البنية التحتية والهندسة المدنية
- 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 على المنهجيات المبتكرة في التصميم والهندسة
- 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

ستوفر هذه المحاضرة الجامعية للطالب لمحة عامة عن المراحل اللازمة في تصميم المشروع، من تحليل المشكلة مع العميل، إلى الصياغة الفعلية للمشروع. سيتم التركيز على الأدوات الموجودة في السوق من حيث التقنيات الجديدة، الطائرات بدون طيار(الدرون) أو البرمجة. بهذه الطريقة، سيتم البحث عن التعلم في تحسين الموارد بفضل استخدام الأدوات المتطورة.

من الجوانب المهمة التي يجب التعامل معها من حيث التصميم والكتابة، الإطار التنظيمي الذي سيتم تطبيقه على كل مشروع وفي كل نقطة جغرافية، ومن ثم سيتم إجراء مراجعة للوائح الدولية الرئيسية القائمة.

في هذه المحاضرة الجامعية، سيتعلم الطلاب الأدوات في مجال التخطيط، حساب الهياكل، التقنيات الجيولوجية، الصرف الصحي، الهيدرولوجيا والهيدروليكا، إلخ. جميع المجالات التي سيتم العثور عليها لصياغة المشروع. كما ستتعلم في أحدث التقنيات في مجال التضاريس من خلال استخدام الدرونات وأحدث التطورات في معالجة الصور التي التقطتها الدرونات للحصول على نماذج رقمية للتضاريس.

تماشياً مع إنشاء مهنيين هندسيين في طليعة أحدث التطورات المتاحة للمهنة، سيتم إجراء مراجعة لنمذجة البنية التحتية في BIM، مما يعطي رؤية عالمية لما تتضمنه هذه النماذج والتطورات التي تقدمها في مواجهة الإدارة المتكاملة من المشاريع والبنى التحتية.

ووفقاً لطبيعة برنامج شهادة محاضرة جامعية 100% المتاح عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية ثابتة أو يحتاج إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم، وموازنة عمله أو حياته الشخصية مع الحياة الأكاديمية.



إن دراسة محاضرة جامعية ستضع المتخصصين في الهندسة المدنية في طليعة آخر التطورات في هذا القطاع”

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

نقدم لك محاضرة جامعية 100% المتاحة عبر الإنترنت يمكنك من الجمع بين وقت الدراسة و باقي التزاماتك اليومية.

إن برنامج محاضرة جامعية هذا هو أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث في مجال الهندسة المدنية. نحن نوفر الوصول المجاني والجودة إلى المحتوى”

يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الهندسة المدنية، والذين يصبون في هذا التعلم خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات المرجعية 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 مجال 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 المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من صنع خبراء مشهورين في التصميم والهندسة وذوي خبرة كبيرة.



02 الأهداف

تهدف المحاضرة الجامعية في التصميم والهندسة 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



- ♦ اكتساب معارف جديدة في الهندسة والبنية التحتية المدنية
- ♦ اكتساب مهارات جديدة من حيث التقنيات الجديدة وأحدث التطورات في الآلات والبرمجيات ومعرفة الخطوات التالية للمتابعة وإعادة التدوير
- ♦ استقراء هذه المعرفة لقطاعات أخرى من الصناعة، مع التركيز على تلك المجالات التي تتطلب أكبر عدد من الموظفين المدربين والمؤهلين عامًا بعد عام
- ♦ معالجة البيانات الناتجة عن أنشطة الهندسة المدنية من خلال مجال BIM (نمذجة معلومات البناء)، وهو واقع إلزامي لصياغة البنى التحتية وتشبيدها وإدارتها وتشغيلها

سيسمح لك بتحسين مهاراتك في مجال الهندسة المدنية بأن تكون أكثر
قدرة على المنافسة. واصل تدريبك وامنح مسيرتك المهنية دفعة ”



الأهداف المحددة



- ◆ التعرف على مراحل تطوير المشروع الهندسي
- ◆ التعرف بالتفصيل على أحدث أدوات الكمبيوتر في السوق لتحسين الموارد لصياغة المشاريع
- ◆ دراسة الإطار التنظيمي الحالي
- ◆ التعرف على الأدوات اللازمة لتنفيذ التصميمات المسبقة للمشاريع من أجل تحديد الطول مع العملاء المحتملين
- ◆ اكتساب المهارات اللازمة لتحليل واستخدام الوثائق المقدمة من الشركات الأخرى لصياغة المشروع
- ◆ نهج أحدث التقنيات لجمع البيانات الميدانية اللازمة لصياغة المشروع
- ◆ التعرف على المحيط BIM لصياغة المشاريع



03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لدى TECH محترفين متخصصين في كل مجال من مجالات المعرفة،الذين يصونون في تعلمنا تجربة عملهم..



في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين يصبون كل
معرفتهم لمساعدتك"



هيكّل الإدارة

أ. Uriarte Alonso, Mario

- ♦ مهندس الطرق والموانئ من جامعة كانتابريا
- ♦ ماجستير في هندسة المحيطات
- ♦ 17 عامًا من الخبرة في مجال إدارة الأشغال، بعد أن عمل كمدير بناء في أعمال الطرق السريعة والمطارات والموانئ والقنوات وأعمال السكك الحديدية والمنشآت الكهرومائية
- ♦ في مجال الهندسة هو الرئيس التنفيذي لشركة CANDOIS ENGINEERS CONSULTANTS SL، وهي شركة مكرسة لصياغة المشاريع وتوجيهات العمل



أ. Torres Torres, Julián

- ♦ مهندس الطرق والموانئ من جامعة كانتابريا
- ♦ ماجستير في هندسة المحيطات
- ♦ 17 عامًا من الخبرة في مجال إدارة الأشغال، بعد أن عمل كمدير بناء في أعمال الطرق السريعة والمطارات والموانئ والقنوات وأعمال السكك الحديدية والمنشآت الكهرومائية
- ♦ في مجال الهندسة هو الرئيس التنفيذي لشركة CANDOIS ENGINEERS CONSULTANTS SL، وهي شركة مكرسة لصياغة المشاريع وتوجيهات العمل





الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين في قطاع الهندسة المدنية، ذوي المسيرة المهنية الطويلة والمكانة المعترف بها في القطاع، والمدركين للفوائد التي تجلبها أحدث التقنيات التعليمية إلى التعليم العالي.



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



الوحدة 1. التصميم والهندسة

- 1.1 مراحل تصميم وهندسة المشروع
 - 1.1.1 تحليل الإشكالية
 - 2.1.1 تصميم الحلول
 - 3.1.1 تحليل الإطار التنظيمي
 - 4.1.1 هندسة وصياغة الحل
- 2.1 معرفة الإشكالية
 - 1.2.1 التنسيق مع العميل
 - 2.2.1 دراسة البيئة المادية
 - 3.2.1 تحليل البيئة الاجتماعية
 - 4.2.1 تحليل البيئة الاقتصادية
 - 5.2.1 تحليل محيط البيئة (DIA) (بيان الأثر البيئي)
- 3.1 تصميم الحلول
 - 1.3.1 التصميم النظري
 - 2.3.1 دراسة البدائل
 - 3.3.1 الهندسة المسبقة
 - 4.3.1 التحليل الاقتصادي المسبق
 - 5.3.1 تنسيق التصميم مع العميل (البيع التكلفة)
- 4.1 التنسيق مع العميل
 - 1.4.1 دراسة ملكية الأرض
 - 2.4.1 دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع
 - 3.4.1 تحليل الجدوى البيئية للمشروع
- 5.1 الإطار التنظيمي
 - 1.5.1 القانون العام
 - 2.5.1 القانون المتعلق بحساب الهياكل
 - 3.5.1 القانون البيئي
 - 4.5.1 قانون المياه
- 6.1 هندسة ما قبل البدء
 - 1.6.1 دراسة الموقع أو التخطيط
 - 2.6.1 دراسة الأنماط المراد استخدامها
 - 3.6.1 دراسة مسبقة للحل
 - 4.6.1 تحقيق نموذج المشروع
 - 5.6.1 التحليل الاقتصادي المعدل للمشروع

- 7.1 تحليل الأدوات التي سيتم استخدامها
 - 1.7.1 للمعدات الشخصية المسؤولة عن الأعمال
 - 2.7.1 المعدات المادية اللازمة
 - 3.7.1 البرمجيات اللازمة لصياغة المشروع
 - 4.7.1 التعاقد الخارجي اللازم لصياغة المشروع
- 8.1 الأعمال الميدانية التضاريس والجيوتقنيات
 - 1.8.1 تحديد الأعمال الطبوغرافية اللازمة
 - 2.8.1 تحديد الأعمال الجيوتقنية اللازمة
 - 3.8.1 التعاقد الخارجي عفي أعمال التضاريس والتقنيات الجيوتقنية
 - 4.8.1 مراقبة أعمال التضاريس والتقنيات الجيوتقنية
 - 5.8.1 تحليل نتائج أعمال التضاريس والتقنيات الجيوتقنية
- 9.1 صياغة المشروع
 - 1.9.1 صياغة DIA
 - 2.9.1 الصياغة وحساب الحل التعريف الهندسي (1)
 - 3.9.1 الصياغة وحساب الحل الحساب الهيكلي (2)
 - 4.9.1 الصياغة وحساب حل مرحلة التعديل (3)
 - 5.9.1 الصياغة المرفقة
 - 6.9.1 تعيين حدود المخططات
 - 7.9.1 صياغة المواصفات
 - 8.9.1 إعداد الميزانية
- 10.1 تنفيذ نموذج BIM في المشاريع
 - 1.10.1 مفهوم نموذج BIM
 - 2.10.1 مراحل نموذج BIM
 - 3.10.1 أهمية نموذج BIM
 - 4.10.1 الحاجة إلى BIM لتدويل المشاريع



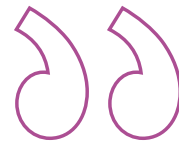
المنهجية

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 إنجلاند 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.

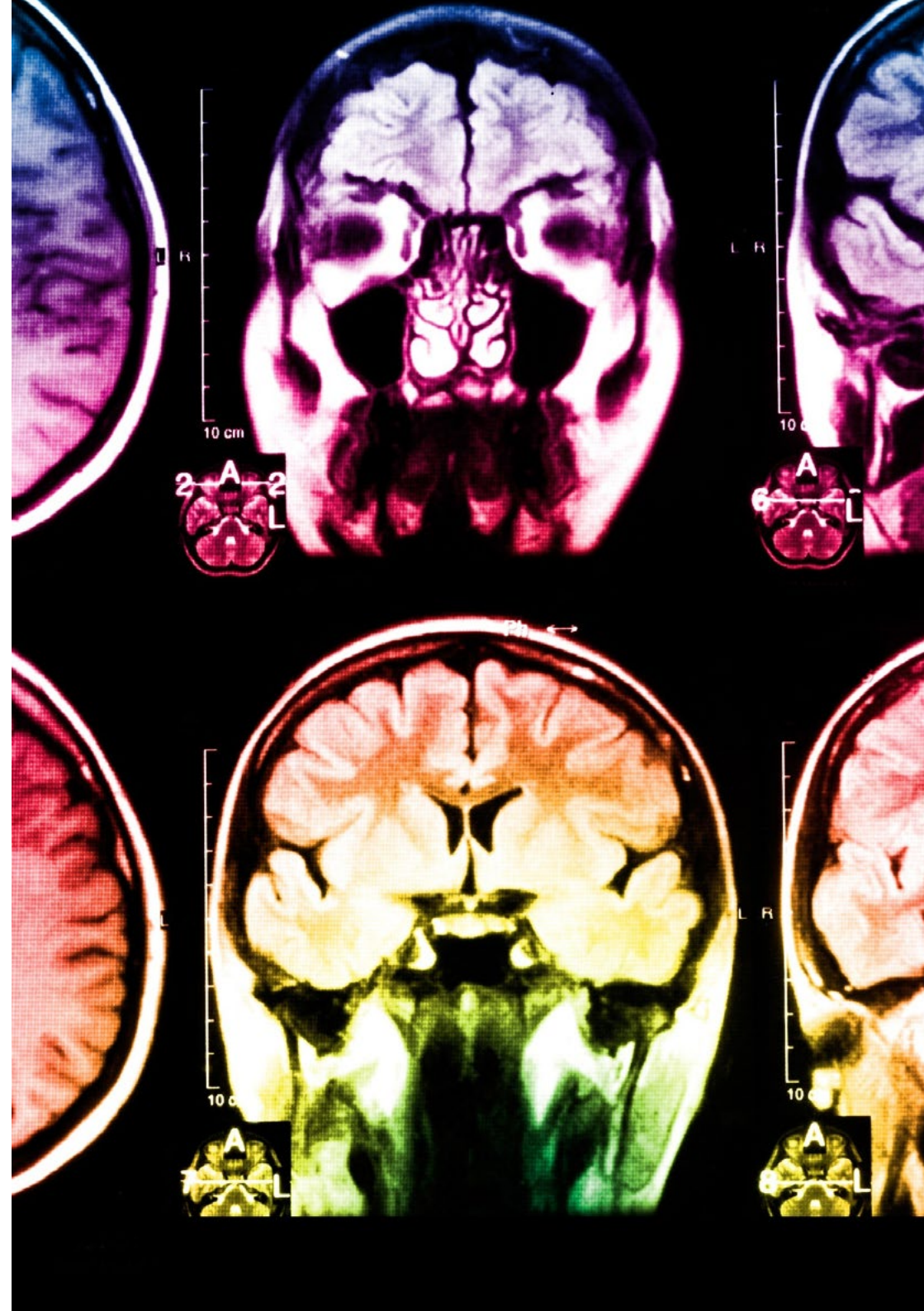
في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

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.

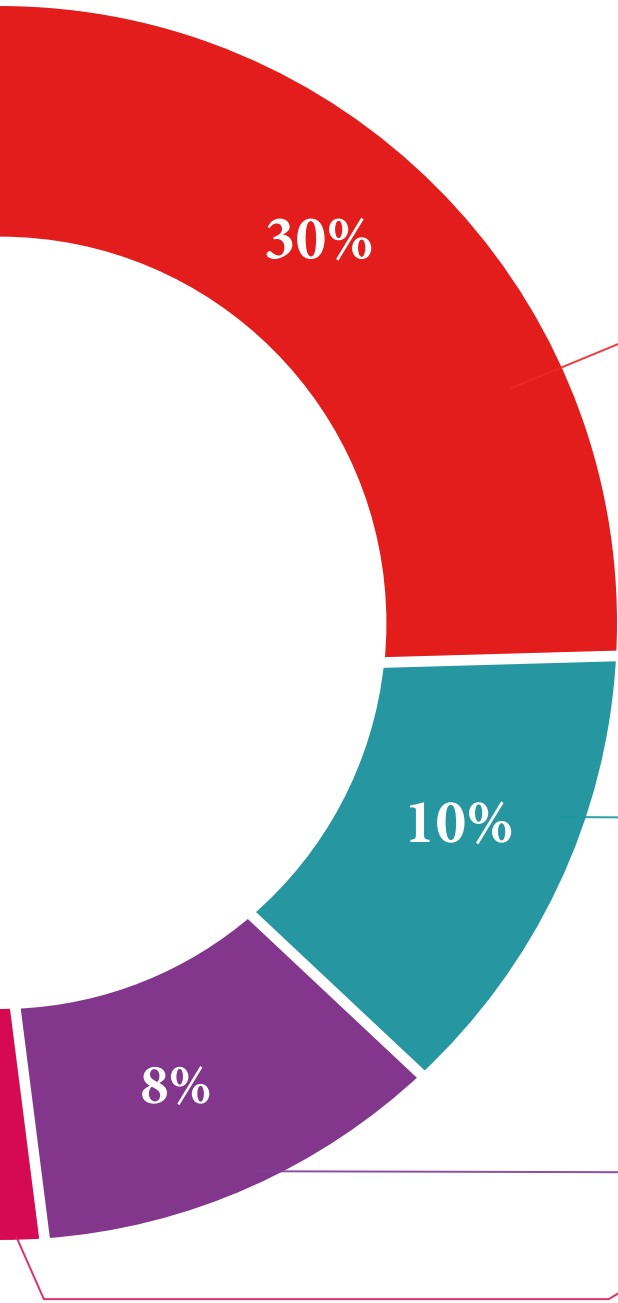
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، 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 هذه المحاضرة الجامعية في (التصميم والهندسة) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك الجامعية دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة "



تحتوي درجة محاضرة جامعية في التصميم والهندسة 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 الاستخدام ومسابقات التعيين ولجان التقييم.

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في التصميم والهندسة

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 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

محاضرة جامعية

التصميم والهندسة

« 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

المعرفة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية
التصميم والهندسة