

محاضرة جامعية
الهيدرولوجيا والهيدروليكا
للهندسة المدنية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 اسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/hydrology-hydraulics-civil-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

المقدمة

إن أحد أكبر أسباب المآسي في العالم هي تلك التي تسببها الأمطار. هذه الأنواع من الكوارث هي عمليا حتمية ولا يمكن السيطرة عليها، وذلك بسبب الدورات والحركات التي يقوم بها الكوكب. لهذا السبب تعتبر الهيدرولوجيا ضرورية لفهم سلوك المياه حول المناطق التي بناها الإنسان، وتجنب مشاكل الفيضانات والتآكل والترسيب. لذلك، سيقدم هذا البرنامج للمهنيين محتوى رائعاً من المستوى الأول لتطوير المهارات المتخصصة حول دراسات مخاطر الفيضانات في مناطق الأنهار. كل هذا، من خلال طريقة تعليمية 100% عبر الإنترنت ومع أفضل المواد التعليمية عالية الجودة بحيث تكون التجربة الأكاديمية فعالة وفريدة من نوعها.



يقدم لك هذا البرنامج محتوى حصري
عن الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة
المدنية في 6 أسابيع فقط"



يعمل المهندسون المتخصصون في الأعمال الهيدروليكية على تنفيذ تقنيات الصرف الجديدة لتعزيز الاستدامة والكفاءة وتجنب الكوارث البيئية. بعض التطورات التي تنطبق على بيئات أخرى والتي تتطلب معرفة متقدمة متعمقة بالنمذجة الهيدرولوجية والهيدروليكية.

من هذا المنطلق، استمرت الأبحاث في هذا المجال في التقدم لتقديم حلول بناء لمختلف الأسئلة، مما يوضح أن المتخصصين في الهندسة المدنية ضروريون لتنفيذها في أي مشروع. بهذه الطريقة، ستزود هذه المحاضرة الجامعية الخريجين بتحديثات مبتكرة فيما يتعلق بالهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية في 6 أسابيع فقط.

سيقوم الطالب بتعزيز معرفتهم في جوانب محددة من تحليل عناصر الهيدروليكية العامة لتصميمات البنى التحتية الهيدروليكية، مع التركيز على مفاهيم مثل النمذجة الهيدرولوجية والنمذجة الهيدروليكية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه سوف يتعمق في المعلومات الهيدرولوجية لأحواض تجميع المياه. برنامج يضم فريقاً تدريسيًا متخصصًا، وفي الوقت نفسه، مدعومًا بمحتوى الوسائط المتعددة عالي الجودة الذي يوفر الديناميكية.

بالمثل، تأخذ TECH الراحة والتميز في الاعتبار، ولهذا السبب يقدم هذا البرنامج تعليمًا كاملًا وعالي الجودة، مع توفير المرونة في قبوله. يحتاج الخريج فقط إلى جهاز متصل بالإنترنت للوصول بسهولة إلى المنصة الافتراضية، على مدار 24 ساعة يوميًا ومن أي مكان في العالم.

تحتوي محاضرة **جامعية في الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية** على البرنامج الأكثر اكتمالًا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي قدمها خبراء في الهندسة المدنية تركز على الهيدرولوجيا والهيدروليكا
- ♦ 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 المنهجات 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



يوفر لك هذا البرنامج منظورًا نظريًا وعمليًا
حول الأساسيات الهيدروليكية"

تدمج هذه المحاضرة الجامعية فريقتاً تدريسيّاً
متخصّصاً في الهندسة المدنية إلى جانب
دعم الوسائط المتعددة عالي الجودة.

تعمق في خصائص التدفق في القنوات
المفتوحة من خلال أفضل المواد التعليمية.

مع هذه المؤهل العلمي المرن للغاية، ستحتاج فقط
إلى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت للوصول إلى
المنصة الافتراضية على مدار 24 ساعة في اليوم"



البرنامج يضم أعضاء هيئة تدريس محترفين يصونون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيتيح 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 التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الأهداف

تم تصميم هذه المحاضرة الجامعية في الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية بشكل أساسي لتزويد المهندس بأحدث التطورات في مجال الأعمال الهيدروليكية. لذلك، توفر TECH محتوى رائدًا من الابتكار الأكاديمي، مما يضمن بنجاح عملية التعلم المكثفة هذه. بهذه الطريقة، سيكون الطالب قد زاد من مهاراته في تطبيق المفاهيم في الهيدرولوجيا السطحية على البيئات الطبيعية لإنشاء نماذج هيدرولوجية للأحواض والنماذج الهيدرولوجية الحضرية.



هدف TECH هو أنت: منح حياتك المهنية
الدعم الذي تحتاجه والتخصص في قطاع
الهيدرولوجيا الحضرية. سجل الآن"





الأهداف العامة

- تحديد المفاهيم الأكثر صلة بالهيدرولوجيا والهيدروليكا لتطبيقها في الهندسة المدنية
- تحليل العناصر الأساسية التي تنطبق، على وجه التحديد، على البنى التحتية الهيدروليكية لدورة المياه
- تطوير المعرفة المتخصصة حول تطبيق هذه المفاهيم على تصميم البنى التحتية المذكورة
- تقديم حالات عملية لتطبيق المعرفة المكتسبة
- التعرف على العناصر الرئيسية لنظام جمع وتخزين وتنقية المياه
- تقييم البدائل المختلفة لاختيار أنظمة التجميع وأو التنقية
- وضع المعايير الرئيسية لتصميم العناصر التي تشكل جزءاً من النظام
- دعم الحالات العملية بالمعرفة النظرية المكتسبة
- تطوير معرفة جديدة حول منهجية نمذجة اعمال البناء ومفهوم نموذج المعلومات وسير العمل التعاوني وأدوات النمذجة
- توليد المهارات في نمذجة السدود باستخدام البرمجيات المتقدمة
- استقراء المفاهيم النظرية لتصميم ونمذجة هذا النوع من الهياكل
- تحليل استخدام وتطبيق منهجية نمذجة أعمال البناء في تصميم وبناء وتشغيل السدود
- تطوير معرفة جديدة في المكونات الهيدروليكية لخطوط الأنابيب ذات الألواح الحرة
- تحديد العناصر المعينة التي تشكل جزءاً من خط الأنابيب
- استقراء هذه المعرفة لمشاكل الهندسة المدنية الحقيقية، واقتراح الحلول ووضع إجراءات البناء
- تحليل أعمال القناة والقنوات باستخدام برامج الكمبيوتر، بناءً على النتائج على هيدروليكيات القناة
- تطوير معارف جديدة حول تخزين مياه الشرب، وبناء هياكل التخزين واستغلالها
- تحليل العناصر الرئيسية التي تتكون منها الخزانات والمواد والاستخدامات
- تحديد معايير تصميم الخزان الرئيسي وتركيب معدات المناورة والتحكم وإدارة الأصول
- تحديد استخدام وتطبيق منهجية نمذجة أعمال البناء واقتراح النمذجة وإدارة المعلومات

الأهداف المحددة



- ♦ تطبيق مفاهيم الهيدرولوجيا السطحية على البيئات الطبيعية لإنشاء نماذج هيدرولوجية للأحواض ونماذج هيدرولوجية حضرية
- ♦ تمديد الطرق المختلفة المطبقة في الهيدرولوجيا السطحية لتقييم إمكاناتها
- ♦ تطوير المهارات المتخصصة لإجراء دراسات الفيضانات في مناطق الأنهار
- ♦ تحليل عناصر الهيدروليكا العامة في تصاميم البنية التحتية الهيدروليكية
- ♦ توليد معرفة جديدة فيما يتعلق بالعناصر المحددة التي تشكل جزءاً من البنية التحتية الهيدروليكية
- ♦ تحديد المتغيرات الهيدروليكية التي يجب أن تتدخل في تصميمنا للقنوات والأنابيب، وتحديد الهيدروديناميكية للبنية التحتية

مع TECH، ستزيد مهاراتك في تطبيق المفاهيم في الهيدرولوجيا السطحية على البيئات الطبيعية لإنشاء نماذج هيدرولوجية للأحواض"



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يضم هذا المؤهل العلمي متخصصين مشهورين في قطاع الهندسة المدنية، الذين سكبوا معرفتهم العميقة بالهيدرولوجيا والهيدروليكا في هذا البرنامج. بهذه الطريقة، سيحقق الخريج التعلم بأسس متينة من خبراء حقيقيين. بالتالي، توفر TECH للطلاب تعليماً عالي الجودة، والذي يتم تعزيزه ليس فقط من خلال المواد التي تقدمها، ولكن أيضاً من خلال القرب من المعلمين الذين سيسمحون لهم بحل الشكوك التي تنشأ أثناء سير هذا البرنامج.

في هذه المحاضرة الجامعية سوف
تحصل على أفضل الأدوات التعليمية
في عملية البرنامج الأكاديمي"



هيكـل الإدارة

أ. González González, Blas

- ♦ مدير المعهد التقمي للإنشاءات الرقمية Bimous
- ♦ الرئيس التنفيذي لشركة Tolvas Verdes Malacitanas S.A
- ♦ الرئيس التنفيذي في Andaluza de Traviesas
- ♦ مدير الهندسة والتطوير في GEA 21, S.A. كونه رئيس الخدمات التقمي لمترو إشبيلية UTE والمدير المشارك لمشاريع بناء الخط 1 لمترو إشبيلية
- ♦ الرئيس التنفيذي لشركة Bética de Ingeniería S.A.L
- ♦ مدرس لعدة ماجستير جامعية تتعلق بالهندسة المدنية وهندسة القنوات والموائج، بالإضافة إلى مواد درجة الهندسة المعمارية في جامعة إشبيلية
- ♦ ماجستير في الهندسة المدنية وهندسة القنوات والموائج من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ♦ الماجستير في علوم المواد الحديدية وتكنولوجيا النانو من جامعة إشبيلية
- ♦ ماجستير إدارة نمذجة أعمال البناء في البنية التحتية والهندسة المدنية من حلول الهندسة والتدريب والتطوير - جامعة Rey Juan Carlos



الأساتذة

أ. Pedraza Martínez, Horacio

- ♦ أخصائي في الشركة والتخطيط في مجال الصياغة وإدارة المشاريع في وكالة الأشغال العامة في المجلس العسكري الأندلسي
- ♦ أخصائي في التخطيط والأراضي والأرصدة لمشروع بناء طريق San Martín de Valdeiglesias, لصالح وزارة الأشغال العامة
- ♦ مؤلف ورئيس العديد من مشاريع صيانة الطرق في مقاطعتي غرناطة وحابن
- ♦ أخصائي في تحريك التربة والأرصدة والصرف الصحي لمشروع المناقصة: الطريق السريع الحديد M-140
- ♦ شارك في تأليف مشروع البناء لتمديد الخط 2 لمترو ملقة
- ♦ مؤلف مشروع تخطيط طريق 318-Olivar A السريع
- ♦ بكالوريوس في الهندسة المدنية وهندسة القنوات والموانئ من جامعة غرناطة
- ♦ ماجستير نمذجة اعمال البناء في الهندسة المدنية في CivileBIM في إشبيلية



الهيكل والمحتوى

تم تصميم هذا البرنامج والتفكير فيه وفقاً لأحدث الأبحاث في مجال الأعمال الهيدروليكية، مما يضع خطة دراسية توفر محتوى رائعاً حول الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية. يهدف هذا المؤهل العلمي إلى تزويد الطالب بمواد مبتكرة حول الأساليب المختلفة المطبقة في الهيدرولوجيا السطحية لتقييم إمكاناتها، وكذلك تصميم وتحليل أنظمة المياه. بهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب من توسيع خياراتهم المهنية في قطاع الهندسة.



يعد المنهج الدراسي الذي أعده الخبراء
والمحتوى عالي الجودة هو المفتاح لنجاح
تعلمك حول الهيدرولوجيا والهيدروليكا"

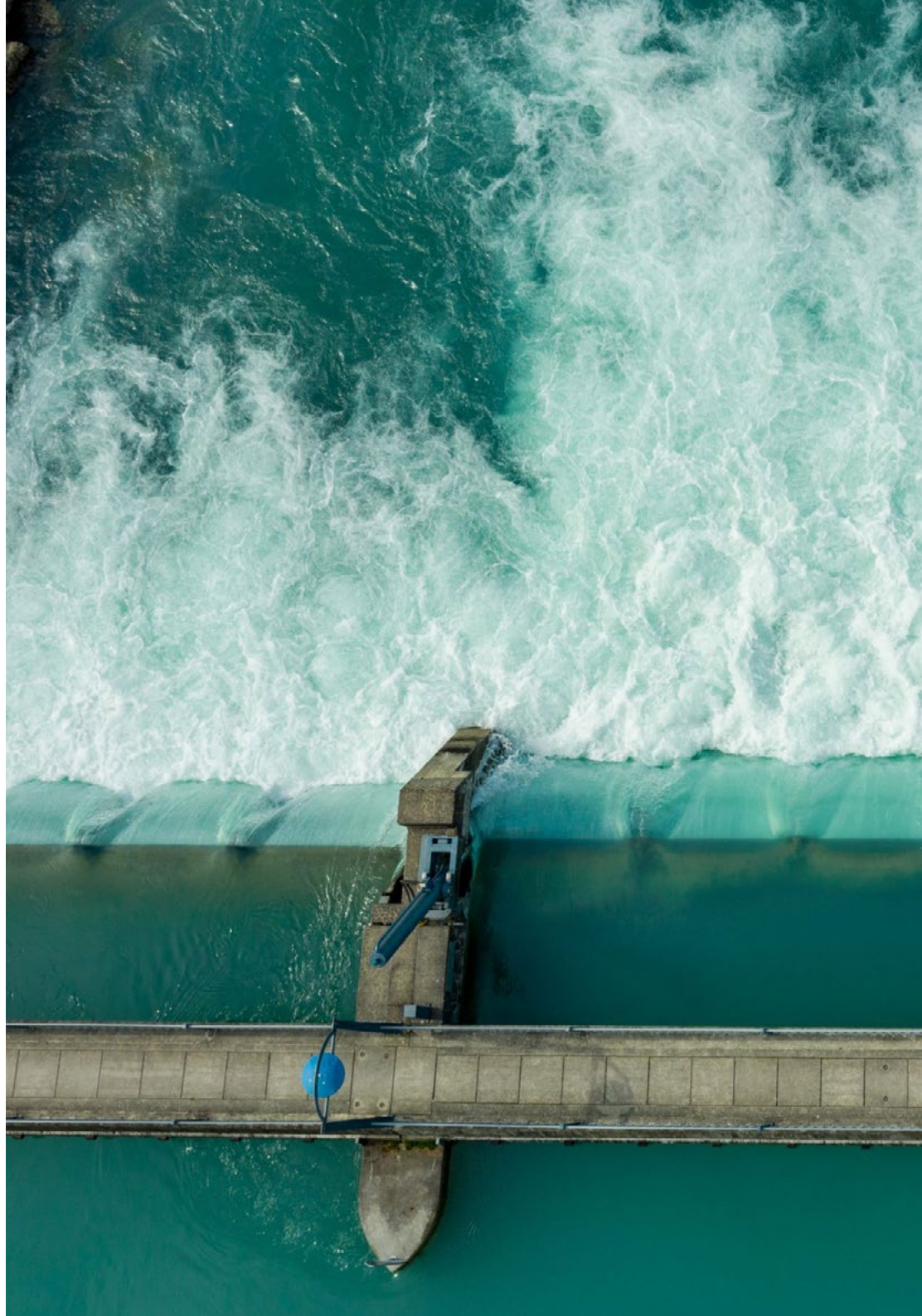


الوحدة 1. الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية

- 1.1. الهيدرولوجيا السطحية والحريرية
 - 1.1.1. هطول الأمطار
 - 2.1.1. التسرب
 - 3.1.1. المياه الجوفية
 - 4.1.1. التدفق، منحنيات العدة والكتلة
 - 5.1.1. وظائف التوزيع الاحتمالية المستخدمة في الهيدرولوجيا
 - 6.1.1. تحليل ترددات الجفاف
 - 7.1.1. العمليات العشوائية، نماذج السلاسل الزمنية
- 2.1. مطر. هطول الأمطار - علاقة الجريان السطحي
 - 1.2.1. عاصفة التصميم
 - 2.2.1. التحليل التاريخي لكثافة هطول الأمطار القصوى
 - 3.2.1. الهيدروغرافيا الفيضانات
- 3.1. المعلومات الهيدرولوجية لأحواض مستجمعات المياه
 - 1.3.1. هيدروغراف نموذجي
 - 2.3.1. وحدة هيدروغراف
 - 3.3.1. هيدروغرافات بلا أبعاد
 - 4.3.1. الهيدروغرافيا الثلاثية
- 4.1. تحديد تدفقات الإخلاء
 - 1.4.1. حركة الجادة
 - 2.4.1. عبور الخزان
 - 3.4.1. العبور في القنوات الطبيعية
- 5.1. النمذجة الهيدرولوجية
 - 1.5.1. طريقة Témez
 - 2.5.1. الطريقة العقلانية
 - 3.5.1. طريقة تقدير الجريان السطحي
 - 4.5.1. طريقة Horton
- 6.1. النمذجة الهيدروليكية
 - 1.6.1. الميكانيكا المائية
 - 2.6.1. التدفقات والتيارات
 - 3.6.1. الحركات في البنى التحتية الهيدروليكية

- 7.1. القنوات في ورقة حرة. الأساسيات الهيدروليكية
 - 1.7.1. تدفق المياه في الأنابيب
 - 2.7.1. تصنيف التدفقات في القنوات
 - 3.7.1. حالات التدفق
- 8.1. خصائص التدفق في القنوات المفتوحة
 - 1.8.1. أنواع القنوات المفتوحة
 - 2.8.1. هندسة قناة اصطناعية
 - 3.8.1. عناصر قسم القناة
 - 4.8.1. توزيع السرعات والضغوط في القنوات
 - 5.8.1. تدفق الطاقة في القنوات المفتوحة
 - 6.8.1. حالة التدفق الحرجة
 - 7.8.1. الظواهر المحلية. القفز الهيدروليكي
- 9.1. حركة موحدة في القنوات
 - 1.9.1. خصائص التدفق الموحدة
 - 2.9.1. معادلة التدفق الموحدة
 - 3.9.1. الصيغ الشائعة للحركة المنتظمة في القنوات
- 10.1. حركات متنوعة
 - 1.10.1. تنوع الحركة تدريجياً في الأنهار والسيول
 - 2.10.1. انتشار الموجات
 - 3.10.1. الضغوط والقوى الديناميكية
 - 4.10.1. موجات والمطرقة المائية
 - 5.10.1. إغلاق الصمام. تدريجي وسريع وفوري

سيزودك هذا المؤهل العلمي بمواد
تعليمية مبتكرة حول الطرق المختلفة
المطبقة في الهيدرولوجيا السطحية"



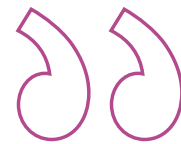
المنهجية

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 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 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 تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء 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 فننساها 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.

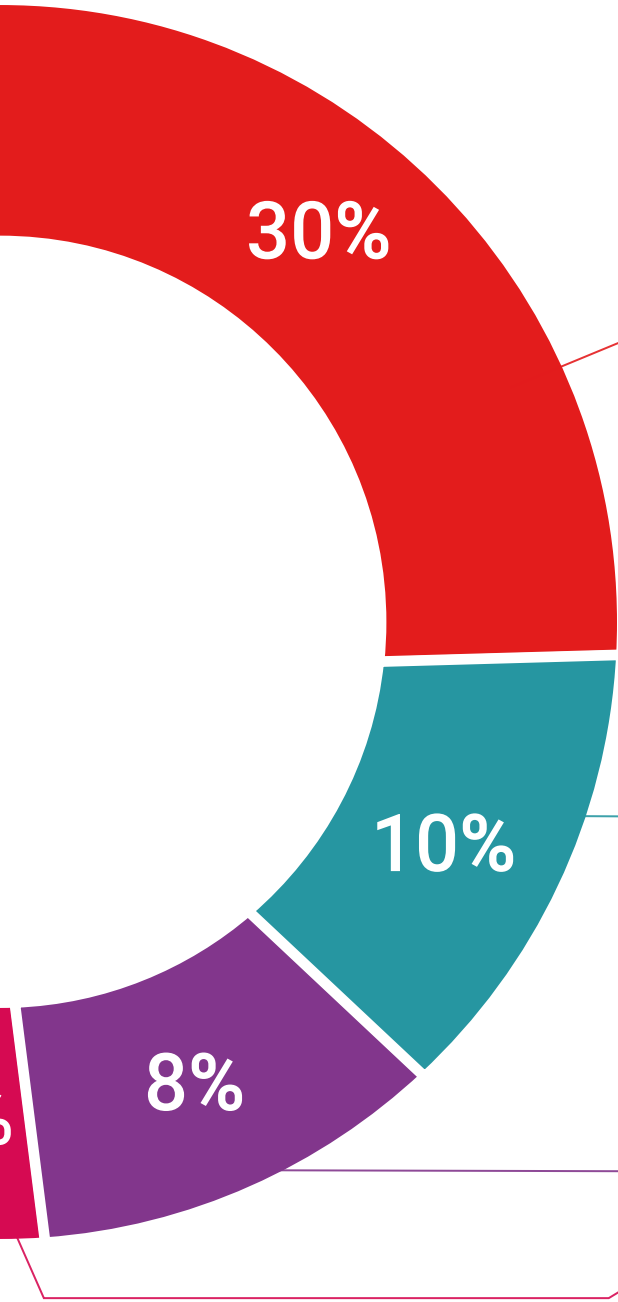
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 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، 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.



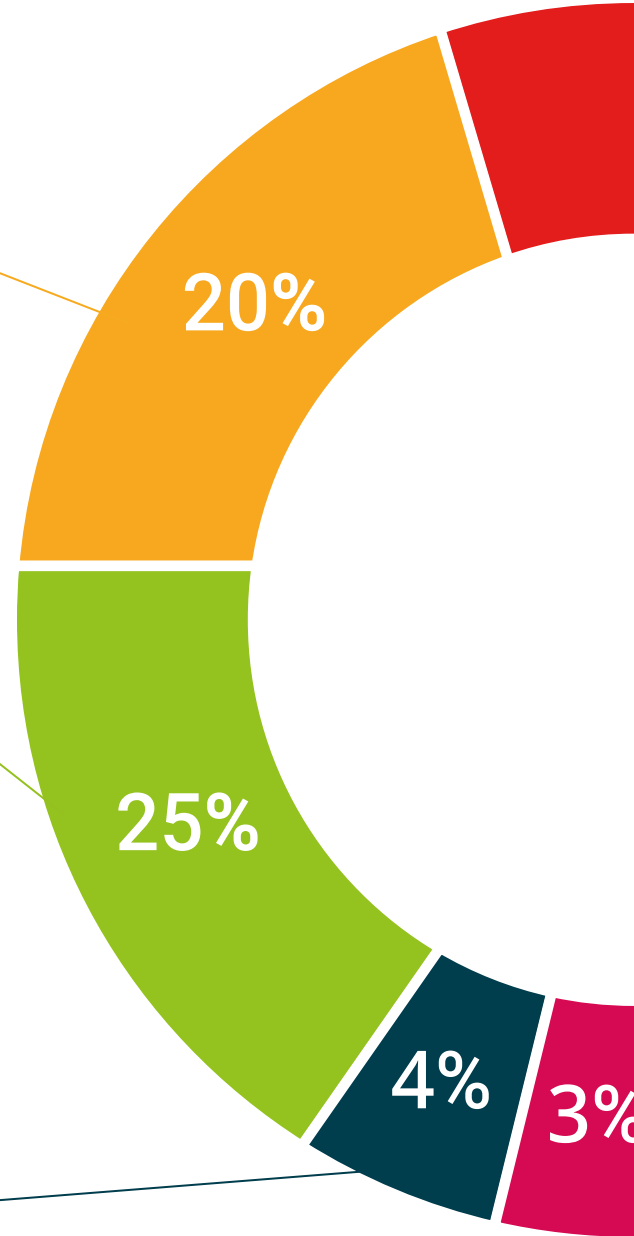
ملخصات تفاعلية

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 فى الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية التدريب الأكثر دقة وحدثاً بالإضافة إلى الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي ال محاضرة جامعية في الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* محبوب بعلم وصول مؤهل ال محاضرة الجامعية الصادرعن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادرعن 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 الهيدرولوجيا والهيدروليكا للهندسة المدنية

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 اسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الإبتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

الهيدرولوجيا والهيدروليكا

للهندسة المدنية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 اسابيع

« المؤهل الحامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية
الهيدرولوجيا والهيدروليكا
للهندسة المدنية