

محاضرة جامعية مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية

الفهرس

01

المقدمة

ص. 4

02

الأهداف

ص. 8

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

05

المنهجية

ص. 20

06

المؤهل العلمى

ص. 28



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/construction-materials-road-surfaces-paving-bituminous-mixtures



من خلال هذا المؤهل ستتمكن من الوصول إلى أحدث المعارف في مجال الأرصفة
والخلطات البيتومينية حتى تتمكن من دمج أفضل الأدوات في عملك“



المقدمة

المتانة والمقاومة والسلامة هي بعض الخصائص المطلوبة في تطوير المباني. لهذا السبب، فإن دراسة الأسطح والأرصفت المختلفة التي يتم فيها البناء هي مهمة يومية في مجال الهندسة. كل هذا، تحت فرضية المساهمة في تطوير مستقبل أكثر استدامة في مجال البناء. لهذا السبب، صممت TECH هذه الدرجة العلمية التي ستتيح للخريج التعرف على أحدث التطورات في تصنيف التربة والمواد الرابطة والتكتلات أو الخلائط الإسفلتية. فرصة فريدة من نوعها للوصول إلى برنامج 100% عبر الإنترنت يسمح للطلاب بالجمع بين عملهم وحياتهم الشخصية والتعلم.



كن جزءًا من التغيير العالمي من التميز بفضل
هذه المحاضرة الجامعية. سجل الآن.

أتقن أحدث التطورات المتعلقة بالبيتومين المميّج والأسفلت
والقار المتدفق وكن الخبير الذي تريد أن تكونه.



تبحث الشركات عن محترفين خبراء يتقنون دراسة
الأسطح والأرصفة لتأمين مبانيها. إذا أردت أن تكون
واحدًا منهم، فهذه هي محاضرتك الجامعية“

يضم البرنامج في هيئة التدريس متخصصين في هذا القطاع الذين يجلبون خبراتهم العملية إلى هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من المجتمعات الرائدة والجامعات المرموقة. سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبًا 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، سيتم مساعدته بنظم فيديو تفاعلية مبتكرة من صنع خبراء مشهورين.



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية على البرنامج الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية
- ♦ يجمع المحتوى الرسومي والتخطيطي والعملي البارز الذي تم تصميمه به معلومات تقنية وعملية عن تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزه 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

يعد استخدام المواد المستدامة والبيئية وطويلة الأمد أمرًا أساسيًا في قطاع الإنشاءات الذي يعي تمامًا الحاجة إلى تطوير مستقبل أخضر. مع ذلك، من الضروري أيضًا إتقان الأنواع المختلفة من الأسطح التي سيتم وضع الأساسات فيها ليس فقط لاختيار العناصر المناسبة ولكن أيضًا لضمان مقاومة المباني. لهذا الغرض، تبحث الشركات عن مهندسين متخصصين للتعامل مع كل شيء بدءًا من أنظمة الصرف ونزح المياه إلى أنواع المعالجات السطحية أو تصنيف الطبقات المعالجة.

ولهذا السبب، صممت TECH برنامجًا كاملًا للغاية يشمل جميع المراحل التي يجب أن تمر بها دراسة التربة قبل أن يتم تأسيسها. تحقيقاً لهذه الغاية، سيدرس الطالب بتعمق عناصر الصرف تحت الأرض، مع الاهتمام بالمرافق الثابت ومرافق الأعمال الترابية. كما سيتعامل مع الطبقات الجيوتقنية، وكذلك الطبقات الطبيعية والاصطناعية وطبقات الصرف. بنفس الطريقة، ستتعرف أيضًا على المزيد عن البيتومين الأسفلتي أو المستحلبات البيتومينية أو الركام المعاد تدويره وطبيعته وخصائصه. مجموعة شاملة من الكفاءات تنتهي بمعرفة أنواع الأرصفة الصلبة والبلاطات الخرسانية والحشو.

بهذه الطريقة، سيكون الطالب مستعدًا لأي إجراء من إجراءات التصنيع والتشغيل ومراقبة الجودة. لكي يتمكن الخريجون من دراسة هذا البرنامج بشكل مريح، أينما كانوا ومتى أرادوا، صممته TECH بصيغة إلكترونية بالكامل مع منصة افتراضية يمكن الوصول إليها على مدار 24 ساعة في اليوم. كما أنه يعتمد على منهجية إعادة التعلم Relearning الرائدة، والتي تجمع بين النصوص التفاعلية ومقاطع الفيديو التحفيزية والوسائط المتعددة ودراسات الحالة وسيناريوهات المحاكاة. بهذه الطريقة، سيتمكن الطالب من اكتساب الكفاءات بمرونة تامة، وتكييف وتيرة حياته مع دراسته.



تعمق في قضايا مثل الحفاظ على التربة وإعادة تأهيلها وصيانتها والقيام بذلك من خلال منهجية تتكيف معك“

هو جزء من التغيير والمعالجات السطحية الرئيسية، ومخاطره في التهيئة والالتصاق
والمعالجة. كل هذا بفضل الأدوات التي تقدمها لك TECH“



الأهداف

عند الانتهاء من هذه الشهادة، سيتمكن الطلاب من الابتكار وزيادة معرفتهم بالاتجاهات والمواد الجديدة المطبقة في مجال البناء. بالإضافة إلى ذلك، سيكون قادرًا على تحديد تصنيف التربة وتحديد عملية إعداد ووضع الطبقات المختلفة. بهذه الطريقة، ستحصل على منظور واسع للقطاع مع القدرة الكاملة على تحقيق الأهداف المقترحة. فرصة للتطور المهني في قطاع متعدد الاستخدامات وأساسي وملزم بالتكيف البيئي.

الأهداف المحددة



- ♦ تحديد تصنيف التربة وقدرتها على الدعم عند تنفيذها على المتطلبات
- ♦ التعرف على الطبقات المختلفة وعملية الإعداد والتنفيذ
- ♦ تكسير المواد الرابطة والتكتلات لعمل المستحلبات البيتومينية
- ♦ التعرف على المعالجات السطحية، بالإضافة إلى مخاطر التحضير والالتصاق والمعالجة
- ♦ التعمق في عملية تصنيع وتركيب الخلطات الإسفلتية

من خلال هذه المحاضرة الجامعية سوف تتعلم المزيد عن
المواد الرابطة والتكتلات لصنع مستحلبات البيتومين



الأهداف العامة



- ♦ إجراء تحليل شامل للأنواع المختلفة لمواد البناء
- ♦ الخوض في تقنيات التوصيف لمواد البناء المختلفة
- ♦ التعرف على التقنيات الجديدة المطبقة على هندسة المواد
- ♦ تنفيذ عملية الاسترداد الصحيحة للنفايات
- ♦ إدارة جودة وإنتاج المواد للعمل من الناحية الهندسية
- ♦ تطبيق تقنيات جديدة في صناعة مواد البناء الأكثر احتراماً للبيئة
- ♦ ابتكار وزيادة المعرفة بالاتجاهات والمواد الجديدة المطبقة على البناء

سيرشك أعضاء هيئة التدريس المتمرسون خلال
عملية التعلم بأكملها للوصول بك إلى النجاح المهني“



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

وانطلاقاً من مبدأ تقديم تعليم راقٍ لطلابها، اختارت TECH بعناية فريق التدريس لهذه الدرجة العلمية. هذه مجموعة من المهنيين الذين يتمتعون بسجل مهني حافل يقدمون للخريجين رؤية حالية ومستقبلية للقطاع، في إطار فرضية حماية البيئة. بهذه الطريقة، ستوفر لك جميع الأدوات اللازمة لتطوير مهاراتك أثناء نشاطك في العمل. بالتالي، فهو ضمان يتطلب التخصص في مجال ينمو باستمرار.



الأساتذة

أ. Del Pozo Martín, Jorge

- ♦ مهندس مدني متخصص في تقييم ومراقبة مشاريع البحث والتطوير
- ♦ مقيّم تقني ومدقق مشاريع في وزارة العلوم والابتكار الإسبانية.
- ♦ مدير فنى فى Bovis Lend Lease
- ♦ مدير الإنتاج فى Dragados
- ♦ مندوب الأعمال المدنية لشركة PACADAR
- ♦ ماجستير في البحث في الهندسة المدنية من جامعة Cantabria
- ♦ المحاضرة الجامعية في إدارة الأعمال من الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد
- ♦ مهندس مدني وقناة وموائى من جامعة Cantabria

د. Rodríguez López, Carlos Luis

- ♦ المسؤول عن منطقة المواد في مركز تكنولوجيا البناء في منطقة مورثيا
- ♦ منسق منطقة البناء المستدام والتغير المناخي في الجمعية غير ربحية المروجة لمختلف الأنشطة
- ♦ تقنى في قسم مشاريع الإدارة في الهندسة المعمارية وإدارة حركة النقل المحلية في ستوكهولم
- ♦ مهندس بناء من جامعة Politécnicna في قرطاجنة
- ♦ دكتوراه مهندس بناء متخصص في مواد البناء والتشييد المستدام
- ♦ دكتور من قبل جامعة Alicante
- ♦ متخصص في تطوير المواد الجديدة ومنتجات البناء وتحليل الأمراض في البناء
- ♦ ماجستير في هندسة المواد والمياه والأراضي: البناء المستدام من قبل جامعة Alicante
- ♦ مقالات في مؤتمرات دولية ومجلات مفضرة عالية التأثير في مجالات مختلفة من مواد البناء

د. Benito Saorín, Francisco Javier

- ♦ مهندس فني في وظائف إدارة المشاريع ومنسق الصحة والسلامة
- ♦ فني بلدية في مجلس مدينة Ricote. مورثيا
- ♦ متخصص في البحث والتطوير في مواد البناء والأشغال
- ♦ باحث وعضو في مجموعة علوم وتكنولوجيا البناء المتقدمة بجامعة البوليتكنيك في قرطاجنة
- ♦ مراجع للمجلات المفهرة في تقارير الاقتباس من المجلة
- ♦ دكتوراه في الهندسة المعمارية والبناء العمران والهندسة المعمارية من جامعة Politécnicna في فالنسيا
- ♦ ماجستير في البناء بتخصص تكنولوجيا من جامعة في Politécnicna فالنسيا Muñoz Sánchez, María Belén

د. Muñoz Sánchez, María Belén

- ♦ مستشارة في الابتكار والاستدامة لمواد البناء
- ♦ باحثة في البوليمر في POLYMAT
- ♦ دكتوراه في هندسة المواد والعمليات المستدامة من جامعة País Vasco
- ♦ مهندسة كيميائية من جامعة Extremadura
- ♦ ماجستير في البحث في التخصص الكيميائي من جامعة Extremadura
- ♦ خبرة واسعة في مجال البحث والتطوير والابتكار في مجال المواد واستعادة النفايات لإنشاء مواد بناء مبتكرة
- ♦ شاركت في تأليف المقالات العلمية المنشورة في المجلات العالمية
- ♦ متحدث في المؤتمرات الدولية المتعلقة بالطاقات المتجددة وقطاع البيئة

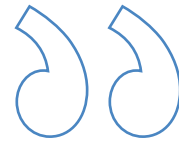
هيكل الإدارة

د. Miñano Belmonte, Isabel de la Paz

- ♦ باحثة في مجموعة علوم وتكنولوجيا البناء المتقدمة
- ♦ دكتوراه في العلوم المعمارية من جامعة Politécnica في قرطاجنة
- ♦ ماجستير في البناء مع تخصص في التكنولوجيا، من جامعة Politécnica في فالنسيا
- ♦ مهندس بناء من جامعة Camilo José Cela



منهج مُحدّث ومبتكر وثوري. كل ما تحتاج إليه لتحقيق النجاح“



الهيكل والمحتوى

مع الأخذ في الاعتبار أحدث التطورات في السوق الأكاديمية، قام فريق التدريس في هذه المحاضرة الجامعية بتصميم منهج مبتكر وثنوري. بهذه الطريقة، تم وضع منهج دراسي يقدم للخريج مجموعة من المعارف التي تغطي الخصائص السطحية للأرصفة وحفظها وإعادة تأهيلها وصيانتها ووضعها. بهذه الطريقة، سيشهد الطلاب توسيع نطاق كفاءاتهم منذ اللحظة الأولى، مما سيمكنهم من التطور المهني بدعم من فريق من الخبراء.

- 8.1. المخالط البيتومينية
 - 1.8.1. مخالط البيتومين الساخنة
 - 2.8.1. خلطات مخففة
 - 3.8.1. مخالط البيتومين الباردة
- 9.1. الأرصفة الخرسانية
 - 1.9.1. أنواع الأرصفة الصلبة
 - 2.9.1. ألواح من الخرسانة
 - 3.9.1. المفاصل الإنشائية
- 10.1. تصنيع وتركيب الخلطات الاسفلتية
 - 1.10.1. التصنيع والتكليف ومراقبة الجودة
 - 2.10.1. الحفظ والتأهيل والصيانة
 - 3.10.1. الخصائص السطحية للأرصفة

كل ما تحتاجه هو جهاز إلكتروني واتصال بالإنترنت
للدراسة من أي مكان وزمان تريده“



وحدة 1. أسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية

- 1.1 أنظمة الصرف الصحي وخزان تجميع
 - 1.1.1 عناصر خزان تجميع تحت الأرض
 - 2.1.1 خزان تجميع مياه الطرق
 - 3.1.1 شروحات تخزين التجميع
- 2.1 المتنزّهات
 - 1.2.1 تصنيف التربة
 - 2.2.1 ضغط التربة وقدرة التحمل
 - 3.2.1 تشكيل المتنزّهات
- 3.1 الطبقات الأساسية
 - 1.3.1 الطبقات الحبيبية والحصى الطبيعي والحصى الصناعي وحصى التمرير
 - 2.3.1 نماذج السلوك
 - 3.3.1 عمليات الإعداد والتنفيذ
- 4.1 الطبقات المعالجة للقواعد والقواعد الفرعية
 - 1.4.1 الطبقات المعالجة بالأسمنت: أسمنت التربة وأسمنت الحصى
 - 2.4.1 طبقات تعامل مع التكتلات الأخرى
 - 3.4.1 معالجة الطبقات بمواد رابطة البيتومين. مستطب الحصى
- 5.1 المواد الرابطة والتكتلات
 - 1.5.1 الزيت الأسفلتي
 - 2.5.1 البيتومين المميع والمتدفق، المواد الرابطة المعدلة
 - 3.5.1 المستحلبات البيتومينية
- 6.1 الركام لطبقات الرصيف
 - 1.6.1 أصول الركام، الركام المعاد تدويرها
 - 2.6.1 الطبيعة
 - 3.6.1 الخصائص
- 7.1 العلاجات السطحية
 - 1.7.1 مخاطر الري التمهيدي واللصاق والمعالجة
 - 2.7.1 الري بالحصى
 - 3.7.1 الملاط البيتوميني والكتل الصغيرة الباردة



TECH تُعدُّك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة
وتحقيق النجاح في مسيرتك المهنية"



منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجية دراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيفاً مع احتياجاته ومتخلياً عن المناهج الأكثر تقليدية

المناهج الدراسية الأكثر شمولاً على مستوى العالم

تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضاً أحدث الابتكارات في كل مجال.

من خلال التحديث المستمر، تتيح هذه البرامج للطلاب البقاء على اطلاع دائم على تغييرات السوق واكتساب المهارات الأكثر قيمة لدى أصحاب العمل. وبهذه الطريقة، يحصل الذين ينعون دراساتهم في TECH الجامعة التكنولوجية على إعداد شامل يمنحهم ميزة تنافسية ملحوظة للتقدم في مساراتهم المهنية.

وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكنون من القيام بذلك من أي جهاز، سواء كان حاسوباً شخصياً، أو جهازاً لوحياً، أو هاتفاً ذكياً.



نموذج TECH الجامعة التكنولوجية غير متزامن، مما يسمح لك بالدراسة باستخدام حاسوبك الشخصي، أو جهازك اللوحي، أو هاتفك الذكي أينما شئت، ومتى شئت، وللمدة التي تريدها"



الطلاب: الأولوية في جميع برامج TECH

في منهجية الدراسة في TECH، يعتبر الطالب البطل المطلق. تم اختيار الأدوات التربوية لكل برنامج مع مراعاة متطلبات الوقت والتوافر والدقة الأكاديمية التي، في الوقت الحاضر، لا يطلبها الطلاب فحسب، بل أيضًا أكثر المناصب تنافسية في السوق مع نموذج TECH التعليمي غير المتزامن، يكون الطالب هو من يختار الوقت الذي يخصصه للدراسة، وكيف يقرر تنظيم روتينه، و كل ذلك من الجهاز الإلكتروني المفضّل لديه. لن يحتاج الطالب إلى حضور دروس مباشرة، والتي غالبًا ما لا يستطيع حضورها. سيقوم بأنشطة التعلم عندما يناسبه ذلك سيستطيع دائمًا تحديد متى وأين يدرس

في TECH لن تكون لديك دروس مباشرة (والتي لا يمكنك حضورها أبدًا لاحقًا)"





طريقة Relearning

في TECH، يتم تعزيز دراسات الحالة بأفضل طريقة تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%: إعادة التعلم.

هذه الطريقة تكسر الأساليب التقليدية للتدريس لوضع الطالب في مركز المعادلة، وتزويده بأفضل المحتويات في صيغ مختلفة. بهذه الطريقة، يتمكن من مراجعة وتكرار المفاهيم الأساسية لكل مادة وتعلم كيفية تطبيقها في بيئة حقيقية.

وفي هذا السياق، وبناء على العديد من الأبحاث العلمية، يعتبر التكرار أفضل وسيلة للتعلم. لهذا السبب، تقدم TECH بين 8 و16 تكرارًا لكل مفهوم أساسي داخل نفس الدرس، مقدمة بطرق مختلفة، بهدف ضمان ترسيخ المعرفة تمامًا خلال عملية الدراسة.

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

Case studies أو دراسات الحالة

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. قد كان منهج الحالة النظام التعليمي الأكثر استخداماً من قبل أفضل كليات الأعمال في العالم. تم تطويره في عام 1912 لكي لا يتعلم طلاب القانون القوانين فقط على أساس المحتوى النظري، بل كان دوره أيضاً تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم. وهكذا، يمكنهم اتخاذ قرارات وإصدار أحكام قيمة مبنية على أسس حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة Harvard.

مع هذا النموذج التعليمي، يكون الطالب نفسه هو الذي يبني كفاءته المهنية من خلال استراتيجيات مثل التعلم بالممارسة أو التفكير التصميمي، والتي تستخدمها مؤسسات مرموقة أخرى مثل جامعة ييل أو ستانفورد. سيتم تطبيق هذه الطريقة، الموجهة نحو العمل، طوال المسار الأكاديمي الذي سيخوضه الطالب مع TECH الجامعة التكنولوجية.

سيتم تطبيق هذه الطريقة الموجهة نحو العمل على طول المسار الأكاديمي الكامل الذي سيخوضه الطالب مع TECH. وبهذه الطريقة سيواجه مواقف حقيقية متعددة، وعليه دمج المعارف والبحث والمجادلة والدفاع عن أفكاره وقراراته. كل ذلك مع فرضية الإجابة على التساؤل حول كيفية تصرفه عند مواجهته لأحداث معقدة محددة في عمله اليومي.



المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكلة الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

يمكنك الوصول إلى محتويات الدراسة من أي جهاز متصل بالإنترنت (كمبيوتر، جهاز لوحي، هاتف ذكي) بفضل كون TECH على اطلاع بأحدث التطورات التكنولوجية والتربوية.

"التعلم من خبير" ستتمكن من التعلم مع مزايا الوصول إلى بيانات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"



حرم جامعي افتراضي 100% عبر الإنترنت مع أفضل الموارد التعليمية.

من أجل تطبيق منهجيته بفعالية، يركز برنامج TECH على تزويد الخريجين بمواد تعليمية بأشكال مختلفة: نصوص، وفيديوهات تفاعلية، ورسوم توضيحية وخرائط معرفية وغيرها. تم تصميمها جميعاً من قبل مدرسين مؤهلين يركزون في عملهم على الجمع بين الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة من خلال المحاكاة، ودراسة السياقات المطبقة على كل مهنة مهنية والتعلم القائم على التكرار من خلال الصوتيات والعروض التقديمية والرسوم المتحركة والصور وغيرها.

تشير أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب إلى أهمية مراعاة المكان والسياق الذي يتم فيه الوصول إلى المحتوى قبل البدء في عملية تعلم جديدة. إن القدرة على ضبط هذه المتغيرات بطريقة مخصصة تساعد الأشخاص على تذكر المعرفة وتخزينها في الحُصين من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل. هذا هو نموذج التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي المعرفي العصبي، والذي يتم تطبيقه بوعي في هذه الدرجة الجامعية.

من ناحية أخرى، ومن أجل تفضيل الاتصال بين المرشد والمتدرب قدر الإمكان، يتم توفير مجموعة واسعة من إمكانيات الاتصال، سواء في الوقت الحقيقي أو المؤجل (الرسائل الداخلية، ومنتديات المناقشة، وخدمة الهاتف، والاتصال عبر البريد الإلكتروني مع مكتب السكرتير الفني، والدرشة ومؤتمرات الفيديو).

وبالمثل، سيسمح هذا الحرم الجامعي الافتراضي المتكامل للغاية لطلاب TECH بتنظيم جداولهم الدراسية وفقاً لتوافرهم الشخصي أو التزامات العمل. وبهذه الطريقة، سيتمكنون من التحكم الشامل في المحتويات الأكاديمية وأدواتهم التعليمية، وفقاً لتحديثهم المهني المتسارع.



ستسمح لك طريقة الدراسة عبر الإنترنت لهذا البرنامج بتنظيم وقتك ووتيرة تعلمك، وتكييفها مع جدولك الزمني“

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركز منهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.



دراسات الحالة (Case studies)

ستكمل مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة في المادة التي يتم توظيفها. حالات تم عرضها وتحليلها وتدريبها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



الاختبار وإعادة الاختبار

نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.



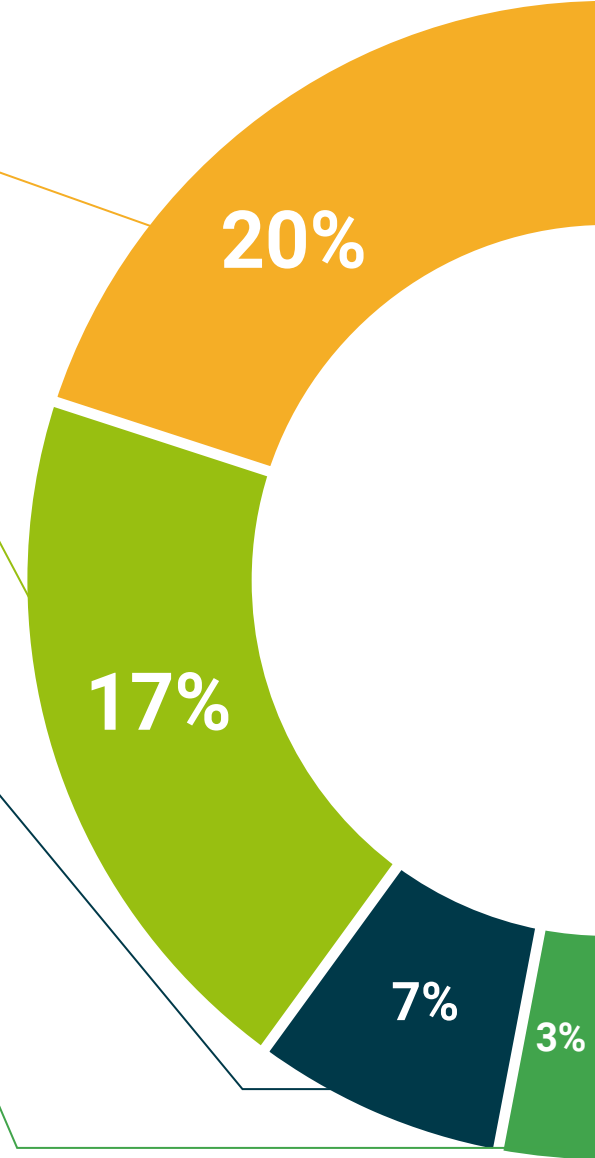
المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل.

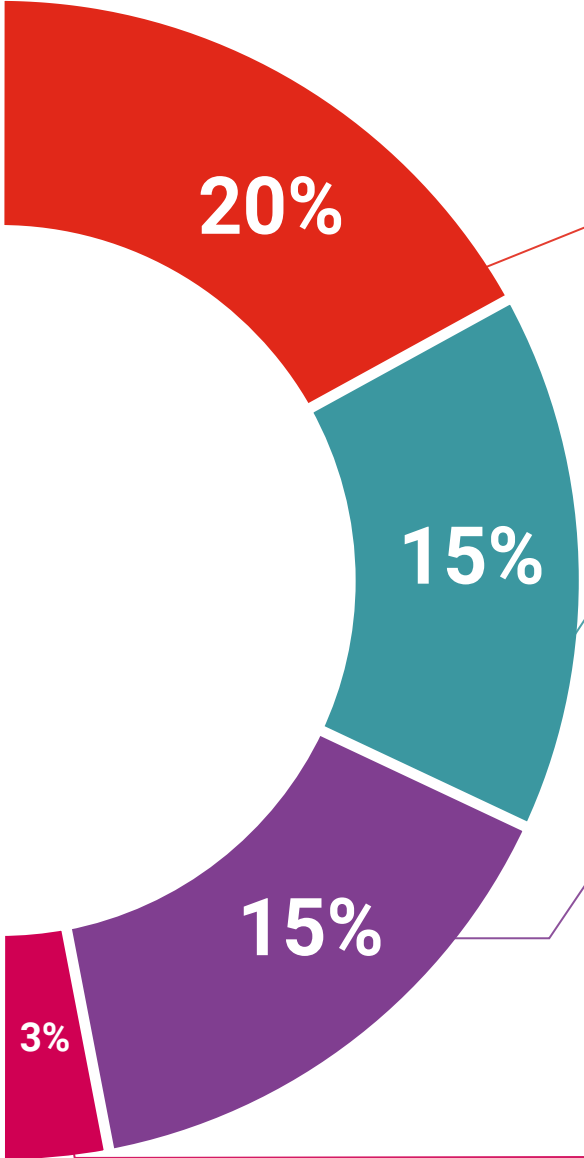


إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.

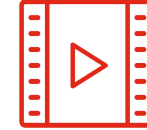


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموشاً حقاً. يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق طريقتنا في العمل عبر الإنترنت، مع التقنيات الأكثر ابتكاراً التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل قطعة سنضعها في خدمتك.



التدريب العملي على المهارات والكفاءات

ستنفذ أنشطة لتطوير كفاءات ومهارات محددة في كل مجال من مجالات المواد الدراسية. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.



ملخصات تفاعلية

نقدم 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 من نوعه لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".



قراءات تكميلية

المقالات الحديثة والوثائق التوافقية والمبادئ التوجيهية الدولية... في مكتبة TECH الافتراضية، سيكون لديك وصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.



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



المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن .TECH Global University



الجامعة
التيكولوجية
tech

محاضرة جامعية
مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة
والخلطات البيتومينية

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

تحتوي المحاضرة الجامعية في مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في المحاضرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



*تصديق لاهاي أوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وتصديق لاهاي أوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

محاضرة جامعية مواد البناء لأسطح الطرق والأرصفة والخلطات البيتومينية