

شهادة الخبرة الجامعية السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-railroad-safety-risk-control

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 22

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 30



01

المقدمة

إن التطورات التي تم تقديمها في مجال السكك الحديدية في السنوات الأخيرة تجعل من الضروري تحليلها ودمجها في السياق الحالي. من المهم أيضًا الإشارة إلى جميع الجوانب والمكونات التقنية التي تتمتع بها هذه الأنظمة والتي تتيح مجموعة من التدابير الأمنية لضمان عملها بشكل صحيح في حالات الطوارئ، دون أن ننسى أن ذلك يسمح أيضًا بالتحكم عند إجراء تغيير على الطريق. في الاستخدام. هذا يجعل من الضروري وجود محترفين متخصصين في هذا المجال، ولهذا السبب تم تصميم برنامج السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية بحيث يتمكن الطالب من البدء بطريقة خاصة في التقنيات الجديدة التي تؤثر على هذا المجال في النمو.

تتمتع شهادة الخبرة الجامعية هذه بجميع
المعلومات الأكاديمية والعملية التي تحتاجها
للابتكار في قطاع يتمتع بتوقعات دولية كبيرة"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها التدريب هي:

- ♦ التمتع بمهارات مهنية أكبر في مجال السكك الحديدية
- ♦ تحديث استراتيجيات شركاتك وتركيزها على هذه الشروط
- ♦ المطالبة بمتطلبات جديدة في عمليات اكتساب التكنولوجيا
- ♦ تضمين قيمة مضافة للمشاريع التقنية التي ستطورها شركاتكم ومؤسساتكم
- ♦ 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
- ♦ 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 تطور أنظمة الحماية في نظام السكك الحديدية يدفع المهنيين إلى التعرف على الأنظمة الجديدة التي تساعد في الإشراف على العمليات المختلفة في هذا القطاع. يقترن ذلك بالاتجاهات الجديدة التي بدأتها مختلف الجهات الفاعلة في هذا القطاع، والتي تشكل أساس الاستراتيجيات القطاعية الجديدة التي ستتبعها السكك الحديدية في العالم.

بهذه الطريقة، في شهادة الخبرة الجامعية هذه، سيتم استكشاف التحليل بعمق، بينما سيتم في الوقت نفسه تحديث المجالات الفنية والتشغيلية الرئيسية للنظام من نهج عام، سواء على مستوى البنية التحتية أو مركبة السكك الحديدية أو التفاعل بين الاثنين.. كذلك مكانتها مقارنة بوسائل النقل الأخرى للتعرف على مميزاتا التنافسية وعوامل تحسينها.

من ناحية أخرى، سنسعى إلى الحصول بالتفصيل على كافة جوانب ومكونات تقنية التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS)، في ظل رؤية محدثة لها جميعاً. من الأمور ذات الأهمية الخاصة الدراسة المتعمقة لأنظمة ERTMS وCBTC باعتبارها المراجع الرئيسية للإشارات الحديثة في جميع أنحاء العالم والتي أصبحت معايير حقيقية في جميع شبكات السكك الحديدية الحضرية والحضرية وبين المدن. يتم تحليل جميع المكونات التقنية التي تشكل هذه الأنظمة والتي تضمن أقصى قدر من السلامة لحركة القطارات مسبقاً.

في نهاية البرنامج، سيكون لديك فكرة واضحة عن معايير السلامة الجديدة، حيث تحدد بشكل عام أنه كلما تم تعديل نظام السكك الحديدية المستخدم، سواء كان ذلك بسبب تغيير فني أو تشغيلي أو تنظيمي، فإن أهمية يجب تقييمها لتقييم ما إذا كانت مهمة من حيث السلامة أم لا. في هذه الحالات، من الممارسات الشائعة بالفعل تطبيق عملية إدارة المخاطر وفقاً لمنهجيات موحدة ومنظمة بشكل متزايد.

قد مكنت خبرة هيئة التدريس في مجال السكك الحديدية، في مجالات ونهج مختلفة مثل الإدارة والصناعة والشركات الهندسية، من وضع محتوى عملي وشامل موجه نحو التحديات والاحتياجات الجديدة للقطاع. خلافاً للبرامج الأخرى الموجودة في السوق، فقد تم اقتراح نهج دولي وليس موجهاً فقط إلى نوع واحد من البلدان و/أو الأنظمة.

شهادة الخبرة الجامعية 100% عبر الإنترنت يمنح الطالب سهولة القدرة على التعامل معها بشكل مريح أينما ومتى يريد. ستحتاج فقط إلى جهاز متصل بالإنترنت لبدء حياتك المهنية خطوة أخرى إلى الأمام. طريقة تتماشى مع الوقت الحالي مع جميع الضمانات لوضع المهندس في قطاع مطلوب بشدة.

طبق وجهات نظر جديدة على أنظمة
السكك الحديدية الحديثة من خلال
تطوير اتجاهات تكنولوجية حديثة"



يحتوي على برنامج يتعمق في الجوانب الرئيسية للسلامة في نظام السكك الحديدية.

نظرًا لأنه برنامج عبر الإنترنت، يمكنك الدراسة أينما ومتى تريد. سوف تحتاج فقط إلى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت.

كن محترفًا متخصصًا في مجال السلامة وإدارة المخاطر، ملتزمًا بالمهارات التقنية المطلوبة في هذا القطاع"



البرنامج يضم ، في أعضاء هيئة تدريسه ، محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في 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، المحترف سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

الأهداف

يُتيح تصميم شهادة الخبرة الجامعية هذه للطالب تحديث نفسه في هذا القطاع المطلوب بشدة في مجال الهندسة. بهذه الطريقة، تم وضع الجوانب الرئيسية في خطة دراسية من شأنها تعزيز مهنة المهندسين من منظور عالمي، وتحليل الوضع الذي تحتله وسيلة النقل هذه حاليًا والتفكير في أهمية اللوائح التي تنظم تطبيق السكك الحديدية العمليات. بالتالي، سوف تعزز قدراتك من خلال متابعة هدف تكنولوجي بارز، والحصول على معرفة حديثة باتجاهات السكك الحديدية. في ضوء ما سبق، تحدد الأهداف العامة والخاصة التالية لضمان رضا خريجي المستقبل.



قم بتطبيق المعرفة المكتسبة في شهادة
الخبرة الجامعية هذه باتباع الحالات العملية
التي سيعرضها فريق التدريس في كل وحدة"



الأهداف العامة



- ♦ التعمق في المفاهيم التقنية المختلفة للسكك الحديدية في مجالاتها المختلفة
- ♦ معرفة التقدم التكنولوجي الذي يشهده قطاع السكك الحديدية، والذي يرجع بشكل رئيسي إلى الثورة الرقمية الجديدة، هو أساس هذا التعلم، ولكن دون أن ننسى الأساليب التقليدية التي يقوم عليها هذا النمط من النقل
- ♦ التعرف على التغييرات في القطاع التي أدت إلى الطلب على المتطلبات الفنية الجديدة
- ♦ تنفيذ الاستراتيجيات المبنية على التغييرات التكنولوجية التي ظهرت في هذا القطاع
- ♦ تحديث المعرفة حول جميع جوانب واتجاهات السكك الحديدية

قم بتطبيق المفاهيم والأمثلة المقدمة في شهادة
الخبرة الجامعية هذه على يوم عملك وسوف تقفز
بحياتك المهنية إلى المستوى الدولي"





الوحدة 1. السكك الحديدية وهندستها في السياق الحالي

- ♦ تحليل موقع السكك الحديدية مقارنة بوسائل النقل الأخرى، وتحديد مزاياها الرئيسية ومجالات التحسين
- ♦ التعمق في الهياكل والمنظمات الحالية التي يقوم عليها قطاع السكك الحديدية (المنظمون، ومدبرو السكك الحديدية، والصناعة، والمؤسسات، والمجموعات، وما إلى ذلك)
- ♦ تحليل الأنظمة والمعايير المختلفة التي يقوم عليها نشاط قطاع السكك الحديدية حالياً
- ♦ المعالجة بالتفصيل الاتجاهات التكنولوجية الرئيسية التي يشهدها القطاع حالياً
- ♦ التعمق في خصائص أنظمة تشغيل السكك الحديدية المختلفة، والمجالات التقنية الرئيسية في البنية التحتية وعربات السكك الحديدية
- ♦ إنشاء التفاعلات الفنية بين البنية التحتية وعربات السكك الحديدية، بالإضافة إلى المعايير والشروط الفنية الحالية لتصميم أنظمة السكك الحديدية
- ♦ شرح المراجع المختلفة في جميع أنحاء العالم فيما يتعلق بشبكات السكك الحديدية والبنية التحتية والمشاريع الفنية ذات التأثير الكبير على القطاع

الوحدة 2. التحكم والقيادة والإشارات (CMS)

- ♦ الشرح بطريقة واضحة ومنظمة الجوانب الفنية الرئيسية للمرافق المرتبطة بالتحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية
- ♦ تفصيل الخصائص التقنية للمكونات المختلفة التي يتكون منها نظام التحكم والقيادة والإشارات
- ♦ القيام بتحليل الخصائص المحددة لأنظمة إشارات ERTMS (نظام إدارة حركة السكك الحديدية الأوروبية) وCBTC (نظام التحكم في القطار القائم على الاتصالات) بشكل متعمق، باعتبارها أحدث الأنظمة الموحدة في السياق الحالي
- ♦ التعامل بالتفصيل مع الخصائص التقنية لمرافق التحكم والقيادة والإشارات بناءً على أنظمة السكك الحديدية المختلفة.
- ♦ تحليل الخصائص التي يجب أن يستوفيها المشروع الهندسي المرتبط بمرافق نظام إدارة المحتوى (التحكم والقيادة والإشارات)
- ♦ توجيه الطالب إلى التطبيق العملي للمحتويات المقدمة

الوحدة 3. العربات الدارجة

- ♦ التعامل بعمق مع الجوانب التقنية الرئيسية لمركبات السكك الحديدية
- ♦ الشرح بطريقة واضحة ومنظمة الخصائص التقنية للمكونات المختلفة التي تشكل عربات السكك الحديدية
- ♦ تفصيل الخصائص التقنية لديناميكيات السكك الحديدية من وجهة نظر السكك الحديدية
- ♦ تحليل الجوانب التي تحكم صيانة مركبات السكك الحديدية
- ♦ توجيه الطالب إلى التطبيق العملي للمحتويات المقدمة

الوحدة 4. المخاطر والسلامة

- ♦ جعل الطالب يفكر في أهمية هذا الجانب حالياً في هندسة السكك الحديدية وتشغيلها
- ♦ إتقان اللوائح المختلفة التي تنظم تطبيق هذا النوع من العمليات على أنظمة السكك الحديدية المختلفة والأنظمة الفرعية التي تتطلب تغييراً قد يكون له عواقب على السلامة
- ♦ تفصيل مختلف الجهات الفاعلة المشاركة في عملية إدارة المخاطر والسلامة
- ♦ التعمق في المراحل المختلفة التي يجب اتباعها لتطبيق العملية على تصميم النظام أو في حالة إجراء التعديل وهو في الخدمة بالفعل
- ♦ تطبيق المفاهيم المستفادة بشكل عملي في حالات حقيقية

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

في إطار هدفها المتمثل في تقديم تعليم النخبة للجميع، تضم TECH متخصصين مشهورين حتى يكتسب الطالب معرفة قوية في تخصص السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية. لهذا السبب، تحتوي شهادة الخبرة الجامعية هذه على فريق مؤهل تأهيلاً عالياً يتمتع بخبرة واسعة في هذا القطاع، والذي سيقدم أفضل الأدوات للطلاب لتطوير مهاراتهم خلال الدورة. بهذه الطريقة، سيتمتع الطالب بالضمانات التي يطلبها للتخصص دولياً في قطاع مزدهر من شأنه أن يدفعه إلى النجاح المهني.



ارفع مسيرتك المهنية من خلال التخصص في
برنامج معتمد من قبل طاقم تدريس ممتاز



هيكل الإدارة

أ. Martínez Acevedo, José Conrado

- ♦ خبرة في قطاع السكك الحديدية العامة، حيث شغل مناصب مختلفة في أنشطة البناء والتشغيل والتطوير التكنولوجي لشبكات السكك الحديدية الإسبانية عالية السرعة والتقليدية
- ♦ المسؤول عن منطقة مشروع البحث والتطوير والابتكار في إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية (Adif)، وهي شركة حكومية تابعة لوزارة النقل والتنقل والأجندة الحضرية (MITMA) في إسبانيا
- ♦ منسق أكثر من 90 مشروعًا ومبادرة تكنولوجية في جميع مجالات السكك الحديدية
- ♦ مهندس صناعي وماجستير في تخصص تقنيات السكك الحديدية وبناء وصيانة البنية التحتية للسكك الحديدية
- ♦ أستاذ درجة الماجستير في السكك الحديدية في الجامعة البابوية في كومبلاس (ICA) وجامعة كانتابريا
- ♦ عضو في IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) وعضو لجنة تحرير مجلة كهربية بنفس المؤسسة (مجلة متخصصة في كهربية النقل)
- ♦ عضو في مجموعة "AENOR CTN 166" أنشطة البحث والتطوير التكنولوجي والابتكار (R+D+)
- ♦ ممثل Adif في مجموعات عمل EGNSS (Galileo R&D&I) التابعة لـ MITMA
- ♦ متحدث في أكثر من 40 مؤتمرًا وندوة



الأساتذة

أ. Martínez Lledó, Mariano

- ♦ خبرة في قطاع السكك الحديدية العام، وشغل مناصب مختلفة في الأنشطة والتكليف والتشغيل والتطوير التكنولوجي لشبكات السكك الحديدية الإسبانية عالية السرعة والتقليدية
- ♦ المسؤول عن قسم المراقبة التكنولوجية التابع لإدارة البنية التحتية للسكك الحديدية (Adif)، وهي شركة حكومية تابعة لوزارة النقل والتنقل والأجندة الحضرية (MITMA) في إسبانيا
- ♦ دكتوراه في فقه اللغة الإسبانية، متخصص في اللغويات التطبيقية (رسالة الدكتوراه: اللغة المتخصصة للسكك الحديدية) والمجستير في الإدارة الإستراتيجية الدولية. دورات تخصصية مختلفة في المراقبة التكنولوجية والاستخبارات التنافسية
- ♦ مدرب داخلي في مجال البحث والتطوير والابتكار في مجال السكك الحديدية (برنامج التدريب الشامل للفنيين)
- ♦ مدرب دولي في مجال تشغيل السكك الحديدية ومراقبة المرور والابتكار (المغرب، المكسيك، فرنسا)
- ♦ أستاذ ماجستير في الإدارة الإستراتيجية الدولية يدرسه أديف وإندرا وجامعة البوليتكنيك في مدريد
- ♦ متحدث في العديد من المؤتمرات والندوات مع أعمال حول المصطلحات واللغويات المطبقة على السكك الحديدية

أ. Fernández Gago, Ángel

- ♦ فني التحكم والقيادة والإشارات في إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية (Adif)، وهي شركة حكومية تابعة لوزارة النقل والتنقل والأجندة الحضرية (MITMA) في إسبانيا
- ♦ مدير مشاريع التحكم والقيادة والتشوير، بما في ذلك: إلغاء حجب الهاتف، وتركيب حجب تلقائي بسيط، وتوحيد وتحديث الحجب والتشابك والتأثيرات على النظام الفرعي CMS المستمدة من مشاريع البنية التحتية
- ♦ مسؤول عن تحليل ودراسة أنظمة الحجب المعتمدة على التقنيات البديلة في شبكة Adif التقليدية. دراسة حالة، Cáceres-Valencia de Alcántara
- ♦ مهندس صناعي وماجستير في هندسة وإدارة النقل البري

أ. Morales Arquero, Ramón

- ♦ يشغل حاليًا منصب مدير العمليات في الجهة المسؤولة عن الصيانة في المديرية الفنية والعمليات لمنطقة الأعمال عالية السرعة في RENFE Viajeros
- ♦ خبرة في المحطات الفرعية ذات الجهد العالي والمتوسط ومشاريع خطوط الطاقة الهوائية في Unión Fenosa Engineering
- ♦ خبرة في قطاع السكك الحديدية العام، وشغل مناصب مختلفة في الأنشطة الهندسية لل عربات الدارحة في مجال اقتناء وتشغيل قطارات جديدة، وابتكار وتعديل القطارات الحالية في قسم قطارات الركاب وقطارات المسافات المتوسطة وكذلك في الصيانة ومنطقة إدارة المعدات الدارحة عالية السرعة والمسافات الطويلة في مديرية العمليات عالية السرعة والمسافات الطويلة في RENFE Viajeros
- ♦ مهندس صناعي وماجستير MBA في إدارة الأعمال. فترة التدريس لبرنامج الدكتوراه في الهندسة الكهربائية في جامعة البوليتكنيك بمدريد وخبير جامعي في تكنولوجيا السكك الحديدية في UNED
- ♦ متحدث في أكثر من 15 مؤتمرًا وندوة

أ. de Bustos, Ferrero David

- ♦ خبرة في قطاع السكك الحديدية الخاص. تطورت حياته المهنية في الشركات المصنعة والتكنولوجية الرئيسية للسكك الحديدية، بالإضافة إلى شركات شهادات وتقييم السلامة.
- ♦ ركز على تنفيذ وإدارة المشاريع الحاسمة في مجال السلامة، وخاصة عربات النقل ونظم الإشارات، خلال مرحلته الأخيرة على تطوير تقنيات دفع جديدة مثل الغاز الطبيعي المسال والغاز الطبيعي المسال والهيدروجين
- ♦ مهندس صناعي وماجستير MBA. برنامج الإدارة العامة PDG

الهيكل والمحتوى

تم تصميم المنهج الدراسي التالي وفقاً للمتطلبات الأساسية في مجال السلامة والسيطرة على المخاطر في السكك الحديدية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يحتوي على مقترحات فريق التدريس، مما أدى إلى خطة دراسية مع الوحدات اللازمة لتقديم منظور واسع لهذا المجال في الهندسة. كل هذا من وجهة نظر عالمية من أجل تطبيقه على المستوى الدولي، بحيث يشمل جميع مجالات العمل التي تدخل في تطوير المهندس في هذا النوع من بيئات العمل. من الوحدة الأولى، سيرى الطالب أن معرفته قد توسعت، مما سيمكنه من التطور مهنيًا، مع العلم أنه يحظى أيضًا بدعم فريق من الخبراء.





اتبع برنامجًا مدعومًا بالخبرة الواسعة لفريق التدريس وتم
إنشائه ليمنحك الفرصة للتغلب على أي تحدي في العمل"



الوحدة 1. السكك الحديدية وهندستها في السياق الحالي

- 7.1. التصنيف والأنظمة الرئيسية لل عربات الدارجة
 - 1.7.1. الأنواع الرئيسية
 - 2.7.1. الشد
 - 3.7.1. الكبح
 - 4.7.1. التحكم والقيادة والإشارة
 - 5.7.1. التدرج
- 8.1. التفاعل بين العربة والبنية التحتية
 - 1.8.1. التفاعلات المختلفة
 - 2.8.1. التوافق التقني للمركبة مع البنية التحتية
 - 3.8.1. مشكلة عرض المسار وأهم حلولها
- 9.1. المعايير والشروط الفنية للسكك الحديدية
 - 1.9.1. أقصى سرعة للقيادة
 - 2.9.1. تصنيف المخزون المتداول
 - 3.9.1. سعة النقل
 - 4.9.1. العلاقة المتبادلة بين الأنظمة الفرعية المختلفة
- 01.1. الحالات المرجعية في جميع أنحاء العالم
 - 1.01.1. شبكات السكك الحديدية والخدمات
 - 2.01.1. البنية التحتية قيد الإنشاء وفي الخدمة
 - 3.01.1. المشاريع التكنولوجية

الوحدة 2. التحكم والقيادة والتشوير (CMS)

- 1.2. التحكم والقيادة والتشوير في السكك الحديدية
 - 1.1.2. التطور
 - 2.1.2. سلامة السكك الحديدية.
 - 3.1.2. أهمية (RAMS) (الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة والسلامة))
 - 4.1.2. إمكانية التشغيل البيئي للسكك الحديدية
 - 5.1.2. مكونات النظام الفرعي CMS
- 2.2. التشابك
 - 1.2.2. التطور
 - 2.2.2. مبدأ التشغيل
 - 3.2.2. الأنواع
 - 4.2.2. عناصر أخرى
 - 5.2.2. برنامج الاستغلال
 - 6.2.2. التطورات المستقبلية

- 1.1. السكك الحديدية في النقل
 - 1.1.1. موقفها والمنافسة مع وسائل أخرى
 - 2.1.1. التحليل القطاعي
 - 3.1.1. التأسيس
 - 4.1.1. لغة التخصص ومصطلحات السكك الحديدية
- 2.1. التنظيم
 - 1.2.1. الهيئات التنظيمية والإشرافية
 - 2.2.1. الصناعة
 - 3.2.1. مديرو البنية التحتية
 - 4.2.1. شركات النقل بالسكك الحديدية
 - 5.2.1. المؤسسات والجمعيات
- 3.1. الأنظمة والتشريعات واللوائح
 - 1.3.1. الإطار القانوني والتنظيم
 - 2.3.1. تحرير النقل بالسكك الحديدية
 - 3.3.1. القوانين التقنية
- 4.1. الاتجاهات والاستراتيجيات الجديدة
 - 1.4.1. إمكانية التشغيل البيئي للأنظمة التكنولوجية المختلفة
 - 2.4.1. نحو الرقمنة: السكك الحديدية 4.0
 - 3.4.1. نموذج جديد لخدمة المجتمع
- 5.1. وصف خدمات السكك الحديدية
 - 1.5.1. الخدمات الحضرية
 - 2.5.1. خدمات المسافات المتوسطة والبعيدة
 - 3.5.1. الخدمات المشتركة بين المدن
 - 4.5.1. خدمات البضائع
- 6.1. التصنيف وأنظمة البنية التحتية الرئيسية
 - 1.6.1. طاقة الجر الكهربائية
 - 2.6.1. التحكم والقيادة والإشارة
 - 3.6.1. الاتصالات السلكية واللاسلكية
 - 4.6.1. البنية التحتية المدنية

- 8.2. نظام CBTC
 - 1.8.2. التطور
 - 2.8.2. السياسة
 - 3.8.2. العمارة والمكونات
 - 4.8.2. أوضاع التشغيل
 - 5.8.2. مبادئ التصميم
 - 9.2. العلاقة بين خدمات السكك الحديدية و (التحكم والقيادة والإشارة)
 - 1.9.2. الخدمات الحضرية
 - 2.9.2. خدمات بين المدن
 - 3.9.2. الخدمات المشتركة بين المدن
 - 01.2. المشاريع الهندسية
 - 1.01.2. السياسة
 - 2.01.2. مؤشر المشروع
 - 3.01.2. التخطيط والتنفيذ والتكليف

الوحدة 3. العربات الدارجة

- 1.3. مركبات السكك الحديدية
 - 1.1.3. التطور
 - 2.1.3. التصنيف
 - 3.1.3. الأجزاء العملية
 - 4.1.3. اللوائح وعمليات الموافقة
- 2.3. التفاعل بين العجلات والسكك الحديدية
 - 1.2.3. العجلات والمحاور المثبتة
 - 2.2.3. العربات والعجلات المستقلة
 - 3.2.3. توجيه العجلة
 - 4.2.3. الإمالة
 - 5.2.3. أنظمة العرض المتغير
- 3.3. ديناميات السكك الحديدية
 - 1.3.3. معادلات الحركة
 - 2.3.3. منحنيات الجر
 - 3.3.3. التمسك
 - 4.3.3. التعليق
 - 5.3.3. الديناميكا الهوائية في القطارات عالية السرعة

- 3.2. الكتلة
 - 1.3.2. التطور
 - 2.3.2. الأنواع
 - 3.3.2. قدرة النقل والحصار
 - 4.3.2. مبادئ التصميم
 - 5.3.2. اتصالات الحصار
 - 6.3.2. تطبيقات محددة
- 4.2. استشعار القطار
 - 1.4.2. دوائر المسار
 - 2.4.2. عدادات المحور
 - 3.4.2. مبادئ التصميم
 - 4.4.2. تقنيات أخرى
- 5.2. العناصر الميكانية
 - 1.5.2. أجهزة المسار
 - 2.5.2. العلامات
 - 3.5.2. أنظمة حماية عبور المستوى
 - 4.5.2. كاشفات دعم الاستغلال
- 6.2. أنظمة حماية القطارات
 - 1.6.2. التطور
 - 2.6.2. الأنواع
 - 3.6.2. الأنظمة المضمنة
 - 4.6.2. ATP (الحماية التلقائية للقطارات)
 - 5.6.2. ATO (التشغيل الآلي للقطار)
 - 6.6.2. مبادئ التصميم
 - 7.6.2. التطورات المستقبلية
- 7.2. نظام ERTMS
 - 1.7.2. التطور
 - 2.7.2. السياسة
 - 3.7.2. العمارة والمكونات
 - 4.7.2. المستويات
 - 5.7.2. أوضاع التشغيل
 - 6.7.2. مبادئ التصميم



- 4.3 الصندوق والمقصورة والأبواب والمرحاض والتصميم الداخلي
 - 1.4.3 الصندوق
 - 2.4.3 مقصورة القيادة
 - 3.4.3 الأبواب والمرحاض والتصميم الداخلي
- 5.3 الدوائر الكهربائية ذات الجهد العالي والجهد المنخفض
 - 1.5.3 المأساخ
 - 2.5.3 المفاتيح الكهربائية والمحولات ذات الجهد العالي
 - 3.5.3 معمارية دوائر الجهد العالي
 - 4.5.3 محول SSAA والبطارية
 - 5.5.3 معمارية دوائر الجهد المنخفض
- 6.3 الجر الكهربائي
 - 1.6.3 سلسلة الجر
 - 2.6.3 محركات الجر الكهربائية
 - 3.6.3 المحولات الساكنة
 - 4.6.3 مرشحات لجهد العالي
- 7.3 الجر بالديزل والجر بالديزل والكهرباء والجر الهجين
 - 1.7.3 الجر بالديزل
 - 2.7.3 الجر بالديزل والكهرباء
 - 3.7.3 الجر الهجين
- 8.3 نظام الفرامل
 - 1.8.3 فرامل الخدمة الأوتوماتيكية
 - 2.8.3 الفرامل الكهربائية
 - 3.8.3 فرامل التمرکز
 - 4.8.3 فرامل الطوارئ
- 9.3 أنظمة الإشارات وأنظمة الاتصالات وأنظمة القيادة والتشخيص
 - 1.9.3 أنظمة ATP - ERTMS/ETCS
 - 2.9.3 أنظمة اتصالات القطارات الأرضية - GSM-R
 - 3.9.3 أنظمة التحكم والتشخيص - شبكة TCN (شبكة اتصالات القطار)
- 01.3 صيانة مركبات السكك الحديدية
 - 1.01.3 مرافق صيانة مركبات السكك الحديدية
 - 2.01.3 تدخلات الصيانة
 - 3.01.3 الجهات المسؤولة عن الصيانة

الوحدة 4. المخاطر والسلامة

- 8.4 حالة السلامة (Safety Case)
- 1.8.4 هيكل حالة السلامة (Safety Case)
- 2.8.4 أدلة السلامة
- 3.8.4 حالة السلامة (Safety Case) ذات الصلة وشروط التطبيق
- 9.4 إدارة RAMS (الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة والسلامة) - التشغيل والصيانة
- 1.9.4 المؤشرات التشغيلية لـ RAMS (الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة والسلامة)
- 2.9.4 إدارة التعديل
- 3.9.4 ملف التعديل
- 01.4 عملية إصدار الشهادات والتقييم المستقلة
- 1.01.4 تقييم السلامة المستقل - ISA (التقييم الأمني المستقل) وASBO (هيئة تقييم المخاطر)
- 2.01.4 تقييم المطابقة - NOBO (الهيئة المبلغة) وDEBO (الهيئة المعينة)
- 3.01.4 الإذن بصلاحية التشغيل



سيساعدك إكمال شهادة الخبرة الجامعية
هذه في السلامة وإدارة المخاطر في السكك
الحديدية على أن تصبح محترفًا بشكل أفضل"

- 1.4 الإطار التشريعي
- 1.1.4 سياسات الأمن وقابلية التشغيل البيئي
- 2.1.4 طريقة تقييم المخاطر المشتركة
- 3.1.4 عملية الترخيص والدخول في الخدمة التجارية
- 2.4 دورة حياة مشاريع السكك الحديدية
- 1.2.4 مراحل دورة الحياة
- 2.2.4 الأنشطة الأمنية
- 3.2.4 أنشطة RAM (الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة) - الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة
- 3.4 إدارة الأمن - RAMS (الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة والسلامة)
- 1.3.4 إدارة الأمن
- 2.3.4 السلامة الوظيفية
- 3.3.4 إدارة الجودة
- 4.4 إدارة التهديدات
- 1.4.4 تحديد التهديدات وتحليلها
- 2.4.4 تصنيف التهديدات وتوزيع المخاطر
- 3.4.4 معايير قبول المخاطر
- 5.4 السلامة الوظيفية
- 1.5.4 ميزات الأمان
- 2.5.4 متطلبات الأمان
- 3.5.4 مستوى سلامة السلامة - SIL (مستوى السلامة الأمنية)
- 6.4 مؤشرات RAM (الموثوقية والتوافر وقابلية الصيانة)
- 1.6.4 المصادقية
- 2.6.4 التوفر
- 3.6.4 قابلية الصيانة
- 7.4 عملية التحقق والمصادقة
- 1.7.4 منهجية V&V
- 2.7.4 التحقق من التصميم
- 3.7.4 عمليات التفتيش والاختبارات

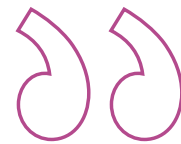
المنهجية

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.

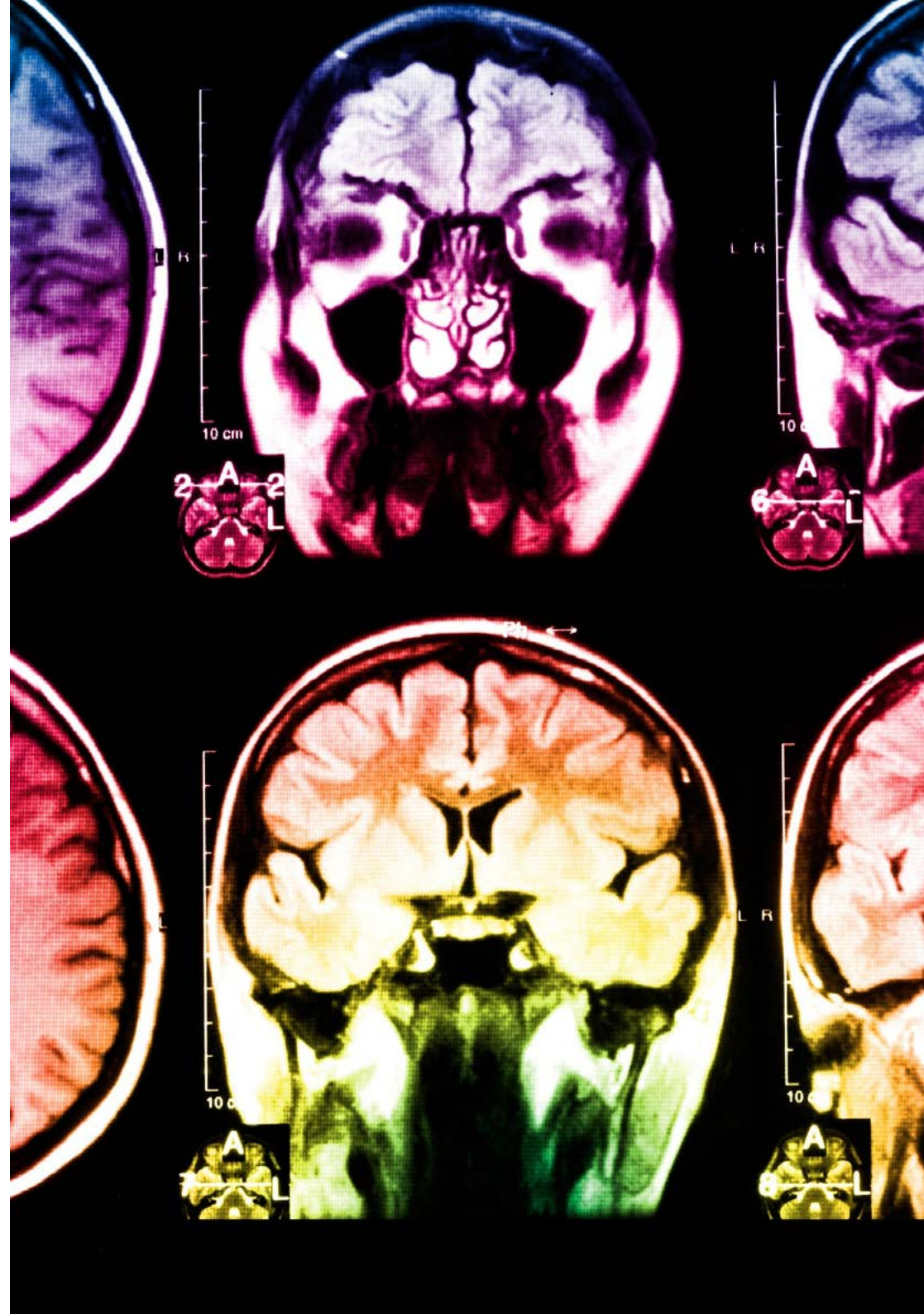


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

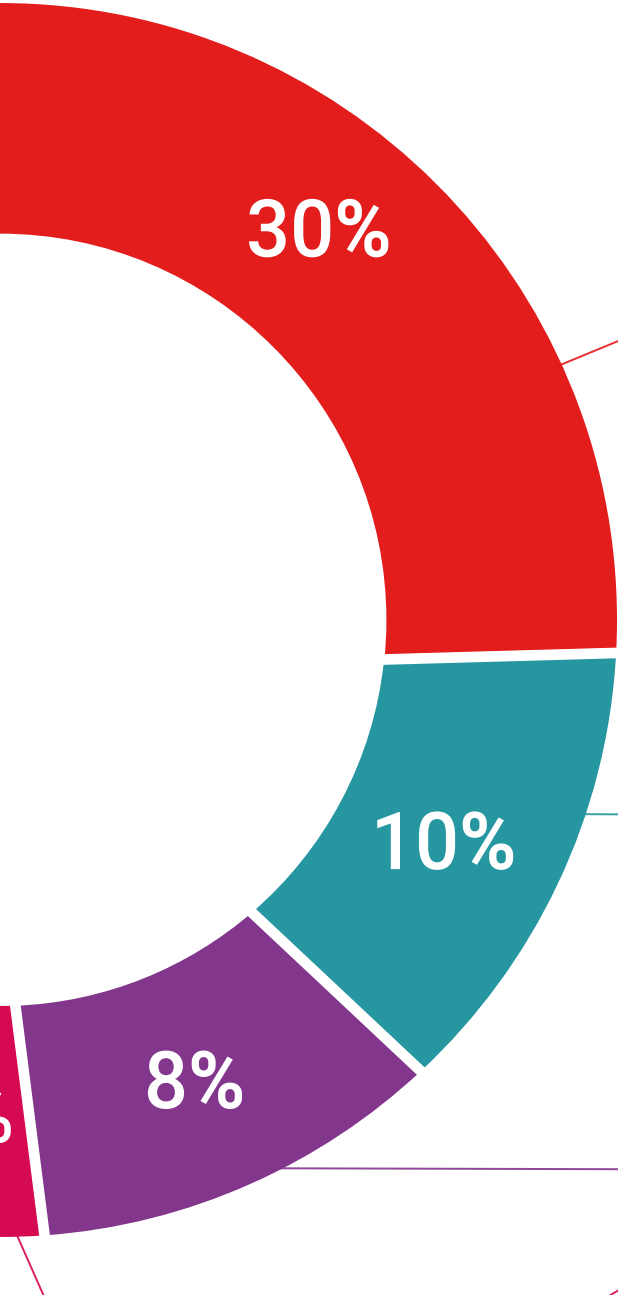
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 بالمخ، 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.



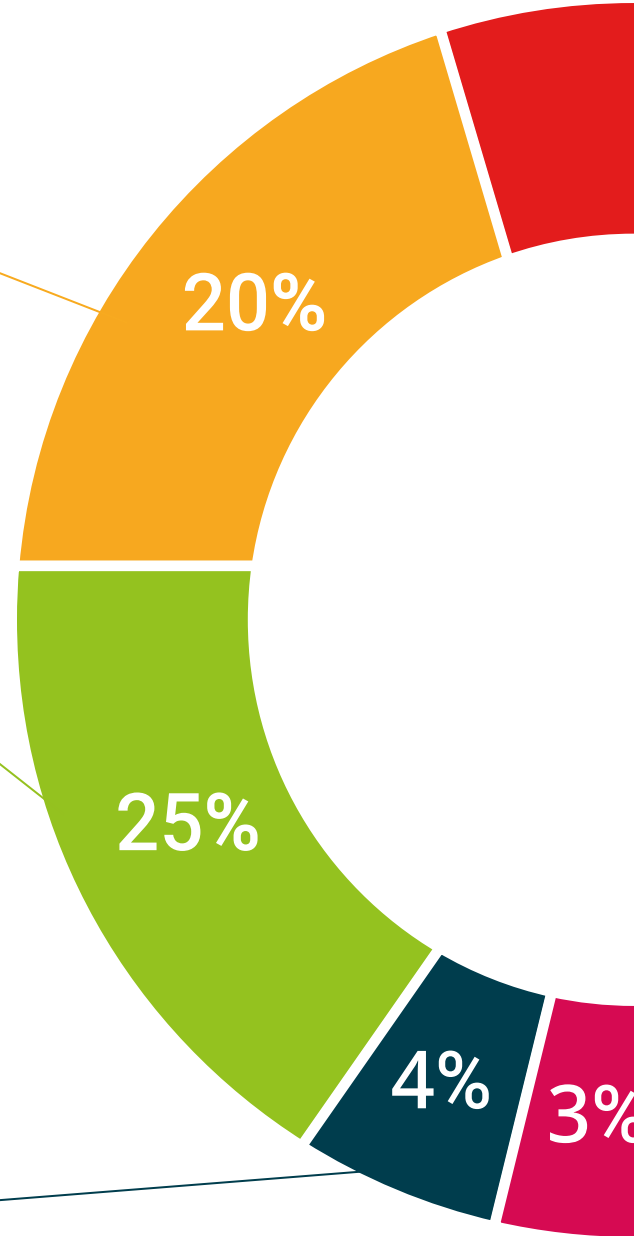
ملخصات تفاعلية

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 شهادة الخبرة الجامعية في السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثاً، إمكانية الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





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

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية 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 السلامة وإدارة المخاطر في السكك الحديدية

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أشهر



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الابتكار

الحاضر

الجودة

شهادة الخبرة الجامعية

السلامة وإدارة المخاطر

في السكك الحديدية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة


« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات



شهادة الخبرة الجامعية
السلامة وإدارة المخاطر
في السكك الحديدية