

محاضرة جامعية
التحكم والقيادة والإشارات
في السكك الحديدية (CMS)



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS)

- « 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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitude.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/railroad-control-command-aignaling-ccs

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

يعد امتلاك نظام سكة حديد مع إشارات مناسبة هو الطريقة الأكثر أماناً للسماح للقطارات بالعمل بشكل صحيح. وهذا يتوقف، إلى حد كبير، على مجموعة من اللوائح والتقنيات والعمليات التي يجب اتباعها في الرسالة. وفقاً لما سبق، فإن مهمة المهندس هي معرفة هذه التدابير لتلبية المتطلبات الأساسية للسلامة على الطرق. وبهذه الطريقة، يقدم برنامج سكة حديد التحكم والقيادة والإشارات (CMS) بالتفصيل الجوانب والمكونات التقنية لتقنيات التحكم هذه، مع التركيز على شبكات السكك الحديدية الحضرية والحضرية والداخلية.

تعرف على تدابير التحكم والقيادة والإشارات التي تكفل أقصى
قدر من السلامة للقطارات"



في جميع القطاعات الصناعية، من المهم أن يكون لديك نظام إشارات مصمم بشكل مثالي. على الرغم من أن هذه العملية قد تكون آلية بالكامل في بعض الحالات، إلا أنها لا تزال بحاجة إلى مهندسين وموظفين مدربين تدريباً عالياً يعرفونهم ويحافظون على أدائهم الصحيح. وبهذه الطريقة، تسعى هذه المحاضرة الجامعية إلى تعميق هذه الجوانب والمكونات لتقنيات إشارات السيطرة والقيادة والسكك الحديدية، مع الحفاظ على رؤية محدثة لها جميعاً.

ومن المهم الإشارة إلى الدراسة المتعمقة التي ستجرى لنظم إدارة الموارد في المناطق الساحلية ونظم إدارة الموارد في المناطق الحضرية والمناطق الحضرية المحيطة بها باعتبارها النقاط المرجعية الرئيسية للإشارات الحديثة في جميع أنحاء العالم والتي أصبحت معايير حقيقية في جميع شبكات السكك الحديدية الحضرية تقريبا.

مكنت خبرة أعضاء هيئة التدريس في مجال السكك الحديدية، في مختلف المجالات والأساليب مثل الإدارة والصناعة والشركات الهندسية، من تطوير محتوى عملي وكامل يهدف إلى التحديات والاحتياجات الجديدة للقطاع. على عكس البرامج الأخرى في السوق، تم تقديم نهج دولي، ليس فقط موجهاً إلى نوع واحد من البلدان و / أو النظام.

محاضرة جامعية 100% عبر الإنترنت توفر للطالب سهولة أن يأخذها بشكل مريح، أينما ومتى يريد. تحتاج فقط إلى جهاز متصل بالإنترنت لتأخذ حياتك المهنية خطوة أخرى إلى الأمام. إنها طريقة تتوافق مع الوقت الحالي مع جميع الضمانات لوضع المهندس في قطاع مطلوب بشدة.

هذه محاضرة جامعية في التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS) تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق. أبرز خصائصها التدريبية هي:

- ♦ الحصول على مهارات مهنية أكبر في مجال السكك الحديدية
- ♦ تحديث وتركيز استراتيجيات شركاتهم بهذه المصطلحات
- ♦ الطلب على متطلبات جديدة في عمليات اقتناء التكنولوجيا
- ♦ تضمين قيمة مضافة للمشاريع التقنية التي ستطورها شركاتكم ومؤسساتكم
- ♦ المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية 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



تعرف على الهياكل الرئيسية التي توفر الدعم والأمن لمرافق السكك الحديدية"

مع خبرة الخبراء في نظام السكك الحديدية وارتفاع
حياتك المهنية إلى المستوى التالي من خلال
التوقعات الدولية.

تعرف على الهياكل والمنظمات الحالية التي
تحكم نظام السكك الحديدية.

من خلال الحالات العملية والدروس النظرية،
سيقوم الطلاب بتعزيز معرفتهم في هذا المجال
ذو الأهمية الحيوية لأنظمة السكك الحديدية"

البرنامج يضم بين أعضائه هيئة تدريسه محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصونون في هذا التدريب خبرة عملهم،
بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.
إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، والذين سيتيح للمهني فرصة للتعلم
الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تأهيلاً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.
يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي من خلاله يجب على المهني محاولة حل المواقف
المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ خلال الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، المتخصص سيحصل على مساعدة من نظام
جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.

الأهداف

لتحديث نفسك في قطاع مطلوب بشدة في مجال الهندسة، تم تصميم برنامج يلي هذا الهدف تمامًا. وبهذه الطريقة، ومع الأخذ في الاعتبار جميع الجوانب الرئيسية التي من شأنها تعزيز الحياة المهنية للمحترفين، يتم اتباع منظور عالمي، مما يجعل من الممكن شرح الجوانب الفنية الرئيسية للمرافق المرتبطة بالتحكم في السكك الحديدية والقيادة والإشارات بوضوح. وبالتالي، سيتم تعزيز قدرات الطالب الذي يسعى إلى تحقيق هدف تكنولوجي بارز، من خلال الحصول على معرفة حديثة باتجاهات السكك الحديدية. في ضوء ما سبق، TECH الأهداف العامة والخاصة التالية لضمان رضا خريجي المستقبل:



تعرف على جميع الجوانب التي يجب عليك الالتزام بها
لتطبيق نظام الإشارات القياسي في السياق الحالي"



الأهداف المحددة



- ♦ التعمق في المفاهيم الفنية المختلفة للسكك الحديدية في مجالاتها المختلفة
- ♦ معرفة التقدم التكنولوجي الذي يشهده قطاع السكك الحديدية بشكل أساسي بسبب الثورة الرقمية الجديدة، هو أساس هذا التعلم، ولكن دون نسيان الأساليب التقليدية التي تستند إليها طريقة النقل هذه
- ♦ التعرف على التغييرات في القطاع التي أدت إلى الطلب على المتطلبات الفنية الجديدة
- ♦ تنفيذ استراتيجيات تستند إلى التغييرات التكنولوجية التي ظهرت في القطاع
- ♦ تحديث المعارف المتعلقة بجميع جوانب واتجاهات السكك الحديدية

حقق أهدافك من خلال اتباع خطة دراسية تلبية
متطلبات العمل اليوم بشكل مثالي"



الأهداف المحددة



- ♦ شرح بطريقة واضحة ومنظمة الجوانب الفنية الرئيسية للمرافق المرتبطة بالتحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية
- ♦ تفصيل الخصائص التقنية للمكونات المختلفة التي يتكون منها نظام CMS
- ♦ تحليل الخصائص المحددة لأنظمة إشارات ERTMS وCBTC بشكل متعمق، باعتبارها أحدث الأنظمة الموحدة في السياق الحالي
- ♦ مناقشة تفصيلية الخصائص التقنية لمرافق CMS اعتمادًا على أنظمة السكك الحديدية المختلفة
- ♦ تحليل الخصائص التي يجب أن يستوفها المشروع الهندسي المرتبط بمرافق نظام إدارة المحتوى (CMS)
- ♦ توجيه الطالب إلى التطبيق العملي للمحتويات المقدمة



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 هذه المحاضرة الجامعية في تخصص التحكم في السكك الحديدية والقيادة والإشارات (CMS). ولذلك، فإننا نحظى بدعم فريق مؤهل تأهيلاً عالياً وذو خبرة واسعة في هذا القطاع، والذي سيقدم أفضل الأدوات للطلاب لتطوير مهاراتهم محاضرة جامعية وبهذه الطريقة، يتمتع الطالب بالضمانات التي يطلبها للتخصص على المستوى الدولي في قطاع مزدهر من شأنه أن يقوده إلى النجاح المهني.

ادرس مع مجموعة من الخبراء الذين لديهم مسيرة
مهنية ممتازة في أنظمة السكك الحديدية"



هيكل الإدارة

د. Martínez Acevedo, José Conrado

- ♦ خبرة في قطاع السكك الحديدية العامة، وشغل 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 (ICAI) وجامعة Cantabria
- ♦ عضو في IEEE (معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات) وعضو لجنة تحرير مجلة كهربية في نفس المؤسسة (مجلة متخصصة في كهربية النقل)
- ♦ عضو مجموعة AENOR CTN 166 "أنشطة البحث والتطوير التكنولوجي والابتكار (R + D + I)"
- ♦ ممثل Adif في فريق العمل المعنيين بالبحث والتطوير (I+D+) التابعين لوزارة العلوم والتكنولوجيا والبيئة والأمن (MITMA Galileo)
- ♦ متحدث في أكثر من 40 مؤتمرا وحلقة دراسية



الأساتذة

د. 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 والإشارة، بما في ذلك: إلغاء حجب الهاتف، وتركيب حجب تلقائي بسيط، وتوحيد وتحديث الحجب والتشابك، والتأثيرات على نظام CMS الفرعي 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



الهيكل والمحتوى

وفقًا لمتطلبات فريق التدريس، تم تصميم برنامج يلبي تمامًا جميع الأهداف المقترحة في هذه المحاضرة الجامعية. ينتج عن ما سبق خطة دراسية تحتوي على الموضوعات الضرورية لتقديم منظور واسع لهذا المجال في الهندسة. بالنسبة للطالب، يترجم هذا إلى فرصة ممتازة لقفز حياته المهنية دوليًا، مع دمج جميع مجالات العمل المشاركة في تطوير المهندس في هذا النوع من بيئة العمل. من الصف الأول، سيرى الطالب توسيع معرفته، مما سيمكنه من التطور المهني، مع العلم أنه يحظى أيضًا بدعم فريق من الخبراء.



امتلك معرفة متعمقة بتقنيات تركيبات CMS وفقا لأنظمة السكك الحديدية المختلفة واكمل ملف تعريف احترافي أكثر اكتمالا وجاذبية لقطاع العمل هذا"



الوحدة 1. التحكم والقيادة والإشارات (CMS)

- 1.1 CMS والسكك الحديدية
 - 1.1.1 التقييم
 - 2.1.1 سلامة السكك الحديدية
 - 3.1.1 أهمية RAMS
 - 4.1.1 قابلية التشغيل البيئي للسكك الحديدية
 - 5.1.1 مكونات النظام الفرعي CMS
- 2.1 التشغيل
 - 1.2.1 التقييم
 - 2.2.1 مبدأ التشغيل
 - 3.2.1 الأنواع
 - 4.2.1 عناصر أخرى
 - 5.2.1 برنامج الاستغلال
 - 6.2.1 التطورات المستقبلية
- 3.1 الحظر
 - 1.3.1 التقييم
 - 2.3.1 الأنواع
 - 3.3.1 قدرة النقل والحجب
 - 4.3.1 معايير التصميم
 - 5.3.1 حظر الاتصالات
 - 6.3.1 تطبيقات محددة
- 4.1 الكشف عن القطار
 - 1.4.1 دوائر التنبع
 - 2.4.1 عدادات المحور
 - 3.4.1 معايير التصميم
 - 4.4.1 تقنيات أخرى
- 5.1 العناصر الميدانية
 - 1.5.1 أجهزة المسار
 - 2.5.1 الإشارات
 - 3.5.1 أنظمة حماية عبور المستوى
 - 4.5.1 كاشفات دعم الاستغلال



- 6.1 أنظمة حماية القطارات
 - 1.6.1 التقييم
 - 2.6.1 الأنواع
 - 3.6.1 الأنظمة المضمنة
 - 4.6.1 ATP
 - 5.6.1 ATO
 - 6.6.1 معايير التصميم
 - 7.6.1 التطورات المستقبلية
- 7.1 نظام ERTMS
 - 1.7.1 التقييم
 - 2.7.1 المعيارية
 - 3.7.1 العمارة والمكونات
 - 4.7.1 المستويات
 - 5.7.1 أوضاع التشغيل
 - 6.7.1 معايير التصميم
- 8.1 نظام CBTC
 - 1.8.1 التقييم
 - 2.8.1 المعيارية
 - 3.8.1 العمارة والمكونات
 - 4.8.1 أوضاع التشغيل
 - 5.8.1 معايير التصميم
- 9.1 العلاقة بين خدمات السكك الحديدية ونظام (CMS)
 - 1.9.1 الخدمات الحضرية
 - 2.9.1 خدمات بين المدن
 - 3.9.1 خدمات عالية السرعة
- 10.1 المشاريع الهندسية
 - 1.10.1 المعيارية
 - 2.10.1 مؤشر المشروع
 - 3.10.1 التخطيط والتنفيذ والتكليف



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 تطلباً 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.

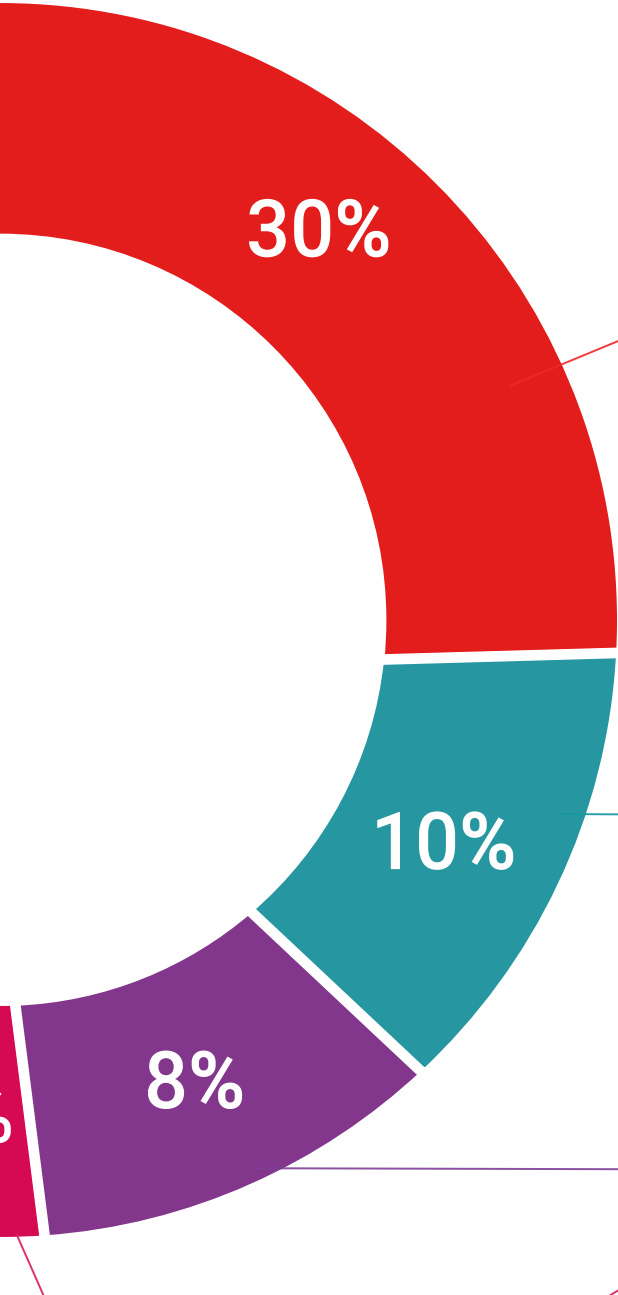
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحصين 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 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 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.



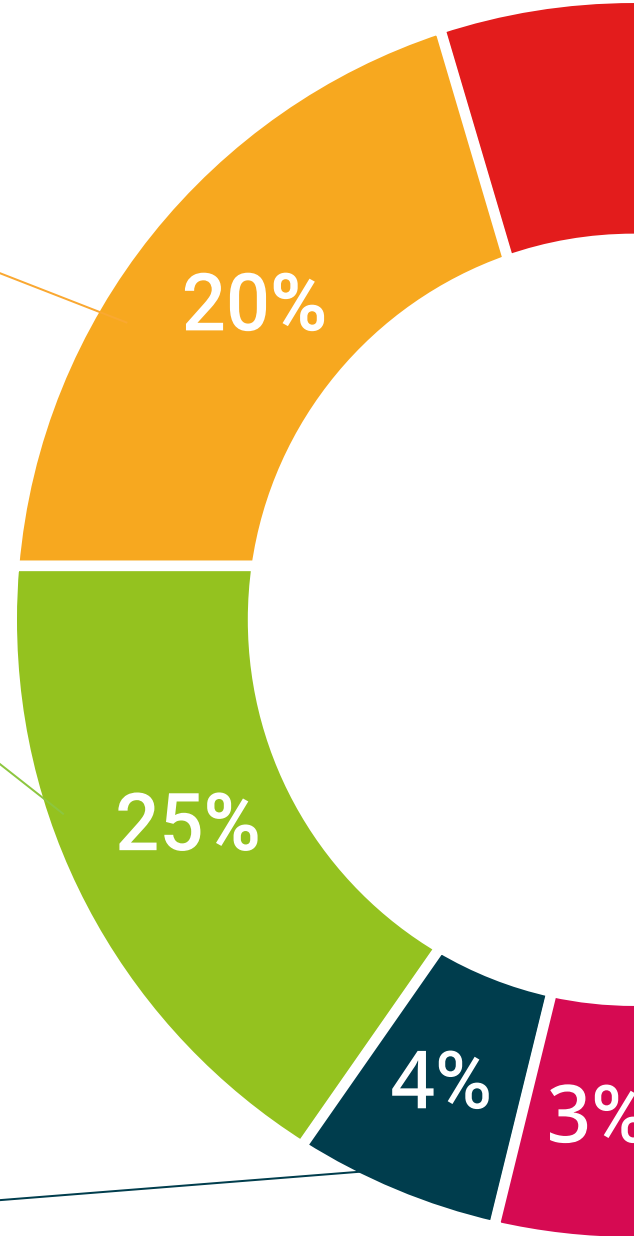
ملخصات تفاعلية

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 في التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



هذه محاضرة جامعية في التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS) تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصدوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية في التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS) ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في التحكم والقيادة والإشارات في السكك الحديدية (CMS)

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الابتكار

محاضرة جامعية

التحكم والقيادة والإشارات

في السكك الحديدية (CMS)

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

الحاضر

الجودة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية
التحكم والقيادة والإشارات
في السكك الحديدية (CMS)