

محاضرة جامعة
اتصالات السكك الحديدية
السلكية واللاسلكية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية اتصالات السكك الحديدية الساكنة واللاسلكية

- « 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.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/railroad-telecommunications

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

وقد نشأت الزيادة الهائلة في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية في السنوات الأخيرة عن تطوير خطوط عالية السرعة، كونها أداة أساسية لمراقبة حركة السكك الحديدية. بهذه الطريقة، يجب أن يعرف المهندس المسؤول ويتخصص في هذا النوع من المجالات لتعزيز حياته المهنية والحصول على ملف تعريف وظيفي أكثر اكتمالاً. بدءاً من هذه النقطة، ستبحث المحاضرة الجامعية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية في العناصر الحيوية لهذا القطاع، من وجهة نظر استراتيجية مع العلم من الشركات التي لديها خط أعمال محتمل إلى التقنيات التي تشكل العناصر المختلفة للاتصالات السلكية واللاسلكية.



حل العناصر المختلفة التي تشكل اتصالات السكك الحديدية
السلكية واللاسلكية البحتة من الناحية الفنية ورفع حياتك
المهنية إلى المستوى التالي"



أصبحت اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية إنجازًا كبيرًا لنظام النقل العالمي، حيث تم تصميم القطارات للعمل على المستوى الأمثل والفعال. وبالتالي، يتم زيادة السرعة وتقليل أوقات عدم الإنتاج. ولهذا السبب، تشكل المحاضرة الجامعية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية عنصراً حيوياً للمهندسين الذين يسعون إلى تحديث أنفسهم في هذا المجال، ومعرفة جميع الجوانب التي يشكلها هذا القطاع، فضلاً عن الشركات المحتملة التي تمثل مجال عمل في السياق الحالي.

خلال هذا البرنامج، سيتم التحليل الفني للعناصر المختلفة التي تشكل اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية البحتة، مع تسليط الضوء على دراسة نظام GSM-R، باعتباره معيار السكك الحديدية الرئيسي في الوقت الحالي، وانتقاله الضروري إلى معيار 5G الجديد. وبالمثل، يتم تحليل البيئة الحالية بأكملها المحيطة بأنظمة الاتصالات هذه، مثل تقديم الخدمات لأطراف ثالثة والتحكم في الشبكة بأكملها.

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 اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً 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 شركاتهم ومؤسساتهم
- ♦ 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



عزز حياتك المهنية ببرنامج كامل يتكيف مع
الاحتياجات الدولية لنظام السكك الحديدية"

تعرف على الخصائص التقنية للمكونات المختلفة التي تشكل الاتصالات من خلال دراسات الحالة.

طور مشروع تقني يؤهلك لمواجهة أي مشروع في بيئة مهنية.

من أي مكان في العالم، تسمح هذه المحاضرة الجامعية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية للطلاب بالتحضير عبر الإنترنت والوصول الغير محدود إلى جميع محتويات البرنامج"

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 للتعليم 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

يسمح تصميم برنامج المحاضرة الجامعية هذه بتحديث الطالب في هذا القطاع المطلوب بشدة في مجال الهندسة. وبهذه الطريقة، ومع مراعاة جميع الجوانب الرئيسية التي ستدفع مسيرة المهنيين، يتم اتباع منظور عالمي يسمح بتحديد الجوانب الرئيسية للاتصالات الحالية، في نسخها الثابتة والمتنقلة، مع مراعاة الانتقال دائمًا إلى أنظمة جديدة وأكثر أمانًا وكفاءة. وبالتالي، سيتم تعزيز قدرات الطالب الذي يسعى إلى تحقيق هدف تكنولوجي بارز، من خلال الحصول على معرفة حديثة باتجاهات السكك الحديدية. في ضوء ما TECH الأهداف العامة والخاصة التالية لضمان رضا خريجي المستقبل:





طور مهاراتك في مجال اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية، تعرف على النظم الرئيسية العاملة في هذا المجال الهندسي"

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



تعلم من خلال الحالات العملية من الخصائص التي يجب أن يجمعها مشروع هندسي مرتبط بهذا المجال من هندسة الحديد الذي يتطلب الكثير في جميع أنحاء العالم"



الأهداف المحددة



- ♦ تحديد الجوانب التقنية الرئيسية للاتصالات بالسكك الحديدية في الوقت الراهن
- ♦ تفاصيل الخصائص التقنية لمختلف مكونات اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية الثابتة
- ♦ القدرة على التعمق في الخصائص التقنية لمختلف المكونات التي تدمج الاتصالات المتنقلة بالسكك الحديدية، بما في ذلك الانتقال في المستقبل إلى معيار FRMCS
- ♦ التفكير في كيفية تركيز الاتصالات في السكك الحديدية حاليًا على الأعمال التجارية التي تستخدم فيها أطراف ثلاثة البنية التحتية الخاصة بالسكك الحديدية
- ♦ تحليل خصائص المشروع الهندسي المرتبط بمرافق الاتصالات
- ♦ توجيه الطالب إلى التطبيق العملي للمحتويات المقدمة



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

في مبدأ تقديم تعليم النخبة للجميع، اشتهرت TECH بالمهنيين للطلاب لاكتساب معرفة قوية في تخصص هذه المحاضرة الجامعية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية. 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.

تعلم من خلال تجربة هيئة التدريس الممتازة كل ما تحتاجه للترقية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية"



هيكـل 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. García Ruiz, Mariano

- ♦ رئيس الاتصالات في المديرية العامة للحفاظ والصيانة في إدارة البنية التحتية للسكك الحديدية (Adif)، وهي شركة مملوكة للدولة ملحقمة بوزارة النقل والتنقل والأجنحة الحضرية الإسبانية (MITMA)
- ♦ الخبرة في قطاع السكك الحديدية، حيث شغل مناصب مختلفة في مختلف المشاريع وأعمال التشييد في الشبكة الإسبانية الفائقة السرعة: الاتصالات المتنقلة GSM-R على الخطوط عالية السرعة بين مدريد - ليدا وقرطبة - ملقة ومدريد - فالنسيا - ألباسيتي - أليكانتي؛ الخطوط الأرضية والهواتف المحمولة GSM-R على خطوط مدريد - توليدو ومدريد - سيغوفيا - بلد الوليد عالية السرعة
- ♦ مسؤول عن صيانة وتشغيل منشآت الاتصالات الثابتة و GSM-R Mobile والتحكم عن بعد في الطاقة ومشغلي الهاتف المحمول العام للشبكة الإسبانية عالية السرعة
- ♦ مهندس اتصالات وماجستير في البناء والصيانة في البنية التحتية للسكك الحديدية



الهيكل والمحتوى

يلبي المنهج التالي المتطلبات الحالية الضرورية للتخصص في مجال اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية. بالإضافة إلى ذلك، لديها المقترحات التي طرحها فريق التدريس، مما أدى إلى وضع منهج دراسي مع الموضوعات اللازمة لتقديم منظور واسع لهذا المجال في الهندسة. بالنسبة للطلاب، 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.



باتباع منهجية قائمة على حل المشكلات، ستتمكن من تحقيق برنامج يسعى إلى التميز الطلابي في مجال اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية"



الوحدة 1. قوة الجر الكهربائية

1.1. اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية

1.1.1. أمن أنظمة الاتصالات وتوافرها

2.1.1. تصنيف أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية للسكك الحديدية

3.1.1. التقارب مع شبكات بروتوكول الإنترنت

2.1 وسائل البث

1.2.1. الكابلات النحاسية

2.2.1. روابط الراديو

3.2.1. الألياف الضوئية

3.1 شبكات النقل والوصول

1.3.1. البث الرقمي

2.3.1. أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (PDH)

3.3.1. أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (SDH)

4.3.1. تطور النظم

4.1 شبكات التبديل الصوتي

1.4.1. الهاتف التشغيلي التقليدي

2.4.1. تبديل الهاتف

3.4.1. نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (IP)

4.4.1. بنية الشبكة الصوتية

5.4.1. خطة الترقيم

5.1 شبكات بيانات IP

1.5.1. الأساسيات. نموذج المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة

2.5.1. شبكات تبديل الحزم

3.5.1. شبكات Ethernet المحلية

4.5.1. شبكات IP/MPLS

6.1 الاتصالات المتنقلة

1.6.1. أساسيات الاتصالات المتنقلة

2.6.1. قطار أرضي تناظري

3.6.1. أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (WIFI)

4.6.1. أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (TETRA)



- 7.1 GSM-R الاتصالات المتنقلة
 - 1.7.1 ميزات محددة GSM-R مقابل GSM (G2)
 - 2.7.1 هندسة معمارية
 - 3.7.1 إدارة المكالمات
 - 4.7.1 تصميم شبكة عالية الاتاحة
 - 5.7.1 2GSM-R + ETCS L :2ERTMS L
 - 6.7.1 تطور GSM-R إلى 5 (FRMCS) G
- 8.1 تشغيل والإشراف على شبكات الاتصالات
 - 1.8.1 نموذج ISO TMNS
 - 2.8.1 البروتوكولات القياسية ومديري الملكية
 - 3.8.1 أنظمة الإدارة المركزية
 - 4.8.1 تقديم الخدمات
- 9.1 خدمات الاتصالات والعملاء في بيئة السكك الحديدية
 - 1.9.1 خدمات السكك الحديدية والعملاء
 - 2.9.1 الاتصالات الثابتة
 - 3.9.1 الاتصالات المتنقلة
 - 4.9.1 مشروع هندسي
 - 5.9.1 المعيارية
 - 6.9.1 مؤشر المشروع
 - 7.9.1 التخطيط والتنفيذ والتكليف

خط ونفذ وراقب مشروع هندسي والتزم
بشكل مثالي بالملف الحالي للمحترف في
هذا المجال من العمل"



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.

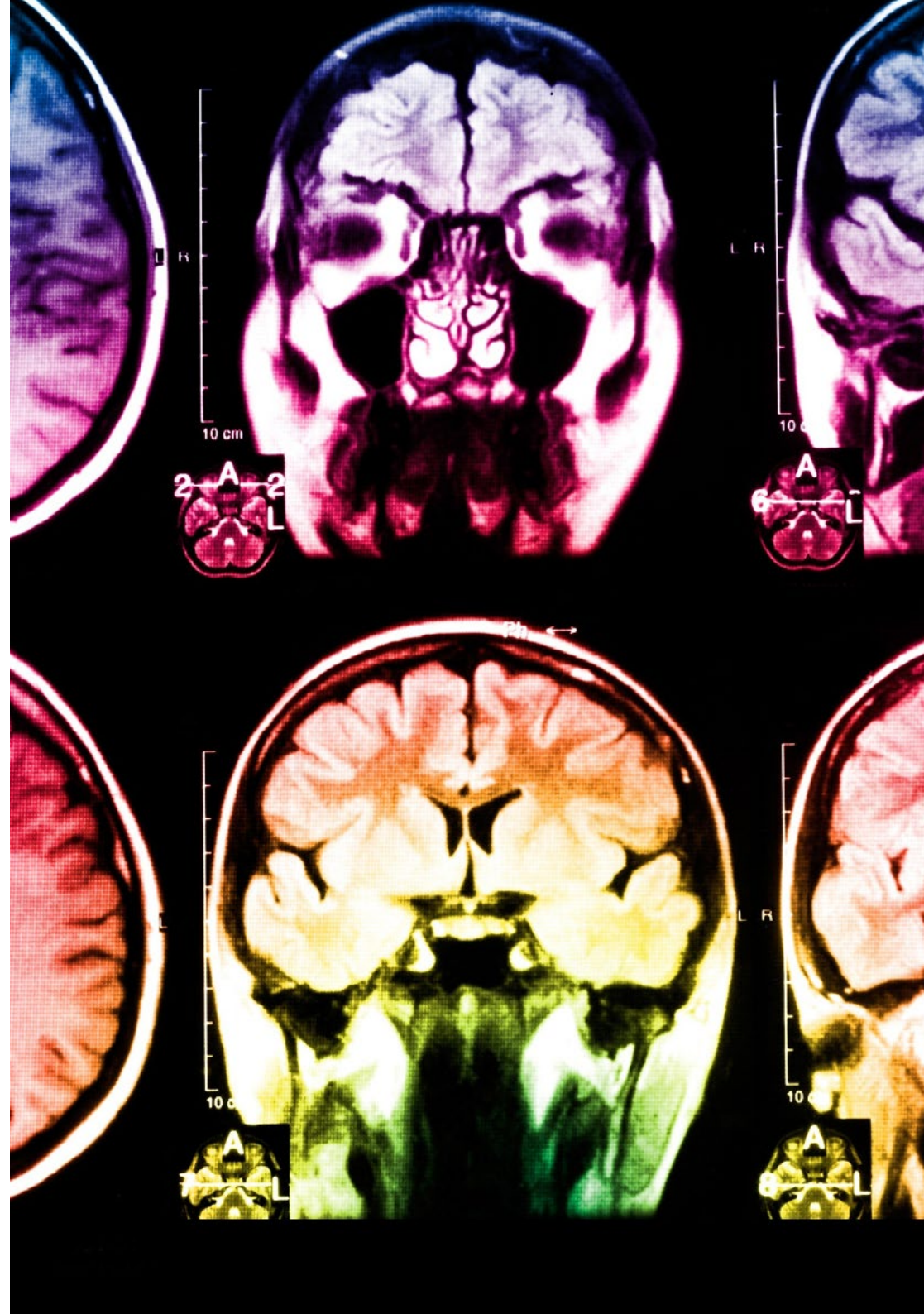


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

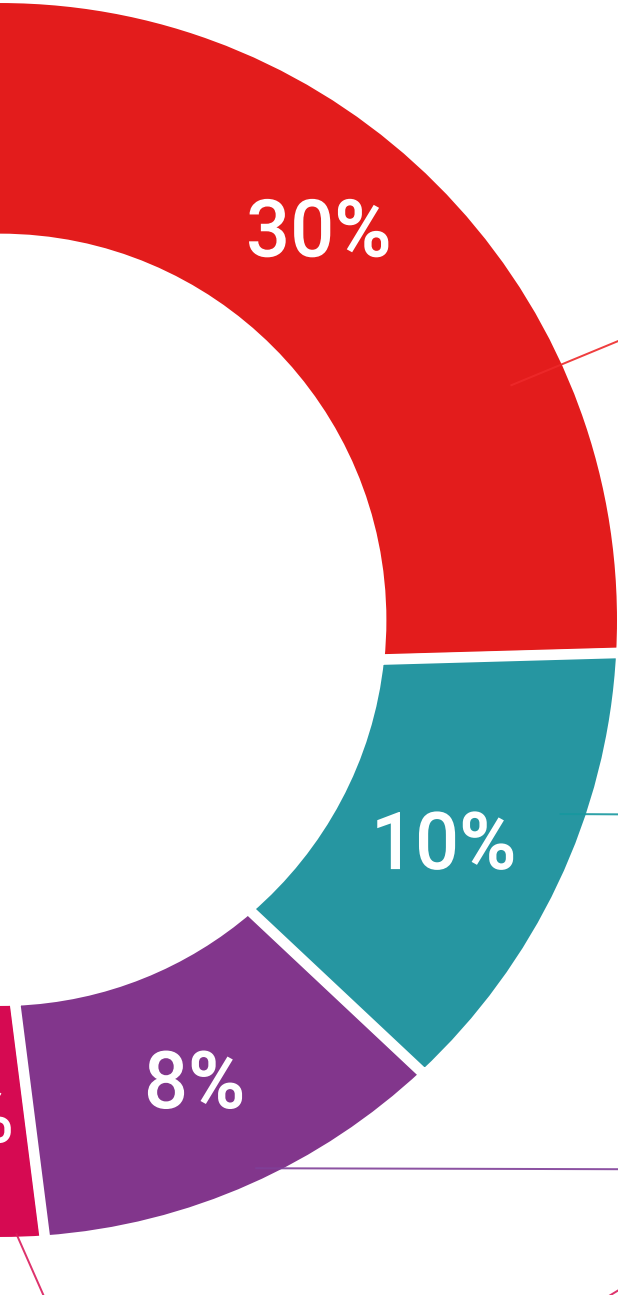
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسباق 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.



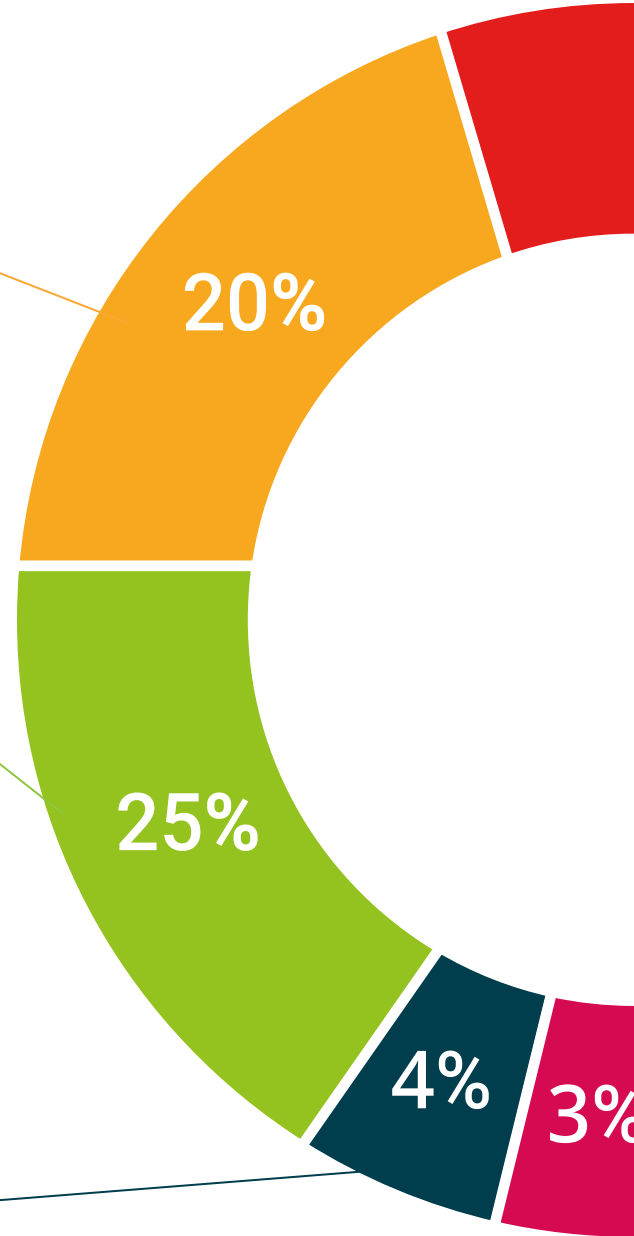
ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة 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 اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية 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 يفى بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في اتصالات السكك الحديدية السلكية واللاسلكية

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

الإبتكار

محاضرة جامعية

اتصالات السكك الحديدية

السلكية واللاسلكية

« 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
اتصالات السكك الحديدية
السلكية واللاسلكية

ZACKE
Haigst

U5 Leinfelden

3515

SSB

tech
الجامعة
التكنولوجية