

# محاضرة جامعية عناصر الطريق السريع



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية عناصر الطريق السريع

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/postgraduate-certificate-road-elements](http://www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/postgraduate-certificate-road-elements)

# 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

01

# المقدمة

يغطي هذا البرنامج المكثف تلك العناصر الخاصة بالطرق السريعة التي تهتم أي محترف في مجال الطرقات بشكل خاص. يتألف هيكل الموضوعات في هذا البرنامج أساساً من مقارنة لأكثر الأنماط شيوعاً الموجودة في السوق لكل عنصر من العناصر، يليها تناول فحص لعنصر مهم، وهو عنصر أساسي قلّما يتم تناوله في هذا النوع من الدراسات. أخيراً، يكتمل هذا الهيكل العام بمعالجة الإجراءات الرئيسية التي تهدف إلى إطالة العمر الإنتاجي للعناصر.

ستتعلم كيفية تحليل العناصر التي ينطوي عليها  
تصريف الطرق وكيفية تفتيشها وصيانتها"



تحتوي محاضرة جامعية في عناصر الطريق السريع على خطة الدراسة الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق. أبرز ميزات البرنامج العلمي هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في هندسة الطرق
- ♦ تعميق إدارة الموارد لمشاريع الطرق السريعة
- ♦ 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
- ♦ توفير المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

في الموضوعات الثلاثة الأولى من هذا التدريب المكثف، سيتمكن المتدرب من تعميق معرفته بالإشارات، الرأسية والأفقية على حد سواء، والإشارات الإرشادية. يتناول القسم الثاني بالتفصيل العناصر المتعلقة بأنظمة الاحتواء والإحاطة بالطريق.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تناول ثلاثة مواضيع بشكل متعمق حول عناصر الصرف والغطاء النباتي والمنحدرات، ومعالجة محددة لأحد العناصر المنسية عادةً في هذا النوع من الدراسات والتي تلعب دوراً مهماً جداً في سلامة الطرق.

وأخيراً، في المجموعة الرابعة، يتم تناول موضوعين محددتين. فمن ناحية، سيدد الطالب موضوعاً كاملاً يتعلق بالوقاية من الأخطار المهنية على الطريق السريع وهي مسألة بالغة الأهمية حيث أن الطريق في أي مرحلة من مراحله هو بنية تحتية تتطلب توفير القوى العاملة المتخصصة. ومن ناحية أخرى، تختتم الوحدة بموضوع جديد يتناول دورة حياة الطريق السريع، حيث سيتم عرض مفاهيم دقيقة ضرورية جداً لمهندس الطرق.

نظراً لأنها محاضرة جامعية عبر الإنترنت 100% توفر للطالب سهولة أن يأخذها بشكل مريح، أينما ومتى يريد. ستحتاج فقط إلى جهاز متصل بالإنترنت لبدء حياتك المهنية خطوة أخرى إلى الأمام. طريقة تتماشى مع العصر الحالي مع جميع الضمانات لوضع المحترف في مجال مطلوب بشدة مثل بناء الطرق.



الطرق جزء لا غنى عنه في شبكة النقل، سواء بالنسبة للأشخاص أو البضائع. وجود طرق النقل هذه ضرورة منذ نشأة الحضارة، لأنها تعزز تقدم الشعوب"

نظرًا لأنه برنامج عبر الإنترنت، يمكنك الدراسة أينما ومتى تريد. كل ما تحتاجه هو جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت.

برنامج تدريبي رفيع المستوى يمنحك فهماً شاملاً لجميع جوانب عناصر الطريق السريع.

من خلال هذا البرنامج رفيع المستوى سوف تقوم بتحليل العناصر المختلفة للحاوية ومكوناتها وكيفية فحصها وصيانتها"

البرنامج يضم في أعضائه هيئة تدريسه محترفين في هذا المجال يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

يفضل محتوى هذا البرنامج العلمي من الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية، سوف يسمحون للمهني بتعلم سياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامرة مبرمجة للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ طوال العام الدراسي. للقيام بذلك، المهني سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# 02 الأهداف

تتوجه محاضرة جامعية في عناصر الطرق السريعة نحو اكتساب الطالب الكفاءات المتعمقة اللازمة للاضطلاع بمختلف الوظائف الموجهة نحو إدارة وتصميم المشاريع في مجال الطرق السريعة. ولهذا الغرض، تقترح منهجاً شاملاً بمحتوى عالي الجودة وإدارة ذات كفاءة عالية تسعى إلى مساعدة المحترفين على تحقيق جميع أهدافهم، وبالتالي تحسين ليس فقط مؤهلاتهم ولكن أيضاً رتبتهم في القطاع.







برنامج مكثف وفعال للغاية يتيح للمهنيين تحقيق نقلة نوعية  
في ممارستهم المهنية في هذا القطاع"





## الأهداف العامة

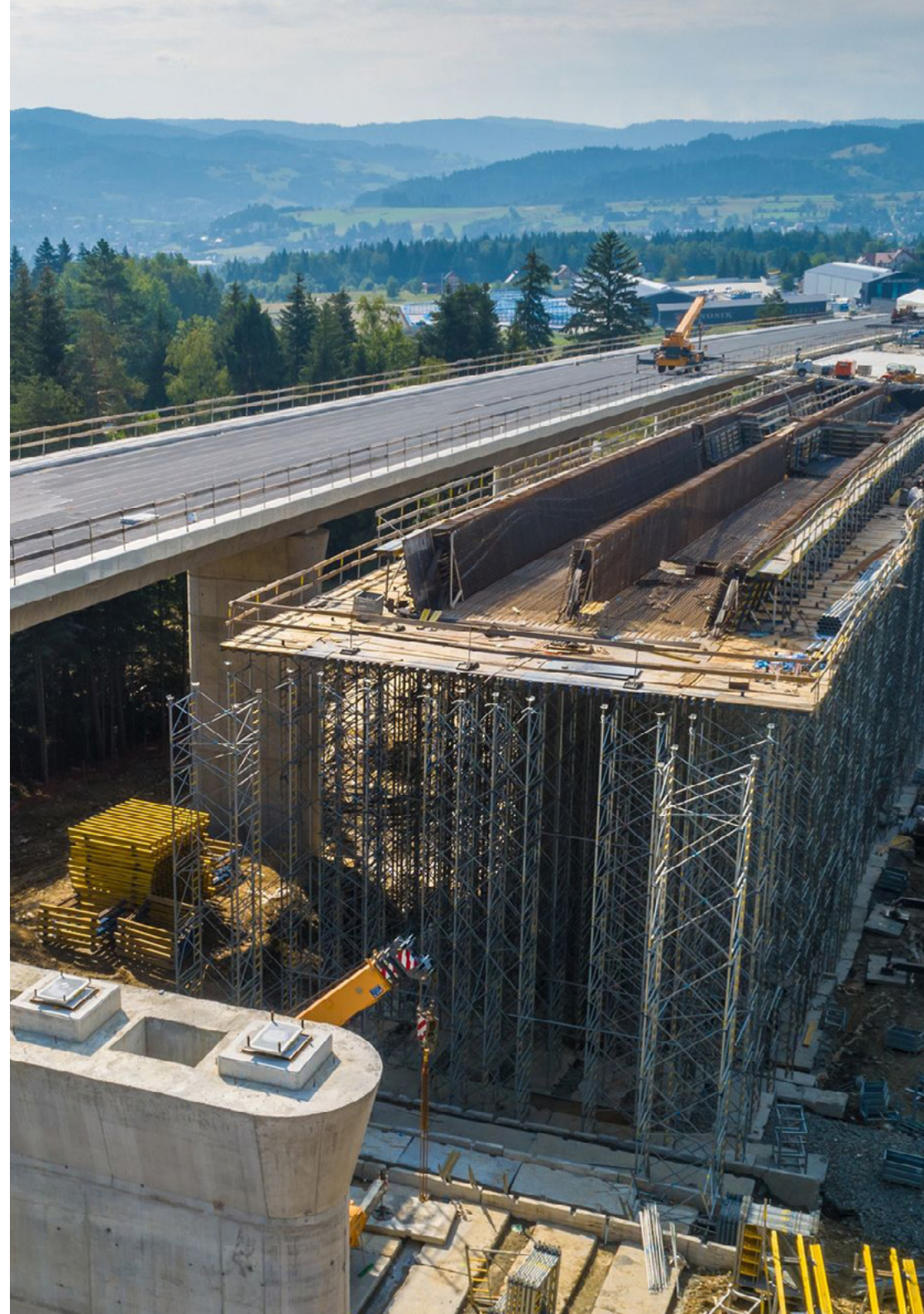
- ♦ إتقان مختلف مراحل الحياة على الطرق والعقود والإجراءات الإدارية المرتبطة بها، على الصعيدين الوطني والدولي
- ♦ اكتساب معرفة مفصلة بكيفية إدارة الشركة وأهم أنظمة الإدارة
- ♦ تحليل المراحل المختلفة في بناء الطريق ومختلف أنواع المخالط البيتومينية
- ♦ التعرف بالتفصيل على العوامل التي تؤثر على سلامة وراحة الطريق السريع، والمعايير التي تقيسه والإجراءات الممكنة لتصحيحه
- ♦ التعمق في الأساليب المختلفة لبناء الأنفاق، والعيوب الأكثر شيوعًا، وكيفية إنشاء خطة الصيانة الخاصة بك
- ♦ تحليل الخصائص الفردية لكل نوع من أنواع الهياكل، وكيفية تحسين فحصها وصيانتها
- ♦ التعمق في مختلف المرافق الكهروميكانيكية والمرور في الأنفاق، ووظيفتها وتشغيلها وأهمية الصيانة الوقائية والتصحيحية
- ♦ تحليل الأصول التي يتكون منها الطريق السريع، وما هي العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار في عمليات التفتيش، وما هي الإجراءات المرتبطة بكل منها
- ♦ فهم دقيق لدورة حياة الطريق والأصول المرتبطة به
- ♦ التفكير المتعمق للعوامل التي تؤثر على الوقاية من المخاطر المهنية
- ♦ معرفة مفصلة بالجوانب الأساسية لتشغيل الطرق السريعة: اللوائح المعمول بها، ومعالجة الملفات والتراخيص، وما إلى ذلك
- ♦ فهم كيف يتم صنع نموذج مرور تنبؤي وتطبيقاته
- ♦ إتقان العوامل الرئيسية التي تؤثر على السلامة في الطرق
- ♦ فهم بدقة كيفية تنظيم الصيانة الشتوية وإدارتها
- ♦ تحليل تشغيل مركز التحكم في الأنفاق وكيفية إدارة الحوادث المختلفة
- ♦ التعرف بالتفصيل على هيكل دليل التشغيل، والجهات الفاعلة المشاركة في تشغيل الأنفاق
- ♦ تقسيم العوامل المحددة لتعيين الحد الأدنى من الشروط التي يمكن من خلالها تشغيل النفق، وكيفية إنشاء المنهجية المرتبطة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها
- ♦ فهم متعمق لمنهجية BIM وكيفية تطبيقها على كل مرحلة: التصميم والبناء والصيانة والتشغيل
- ♦ إجراء تحليل شامل لأحدث الاتجاهات في المجتمع والبيئة والتكنولوجيا: السيارة المتصلة والسيارة المستقلة والطرق الذكية ( Smart Roads )
- ♦ إمتلاك معرفة راسخة بالإمكانيات التي تقدمها بعض التقنيات. وبهذه الطريقة، جنبًا إلى جنب مع خبرة الطالب، يمكن أن يكون التحالف المثالي عند تصميم التطبيق الحقيقي أو تحسين العمليات الحالية

## الأهداف المحددة



- ♦ التعمق في عناصر الإشارات والوسم والاحتواء الموجودة على المسار، والنماذج الحالية وكيفية تفتيشها وميانتها
- ♦ تفصيل العناصر المختلفة للاحواض ومكوناتها وكيفية فحصها وميانتها
- ♦ تحليل العناصر التي ينطوي عليها تصريف الطرق وكيفية تفتيشها وميانتها
- ♦ مناقشة مفصلة لأنظمة حماية المنحدرات المختلفة وكيفية فحصها وميانتها

خلال المحاضرة الجامعية، سيتم تناول محتوى مبتكر حول المرافق الكهروميكانيكية على الطرق السريعة، مما يوفر للطلاب معرفة متعمقة بهذا القطاع"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتألف الطاقم الإداري والتدريسي الذي جمعه جامعة TECH للمحاضرة الجامعية من مهنيين مشهورين يجلبون إلى هذا البرنامج التنشيطي خبرة سنوات عملهم في هذا المجال. وبهذه الطريقة، ومن خلال اكتساب معرفة المتخصصين الذين يتمتعون بخبرة كبيرة، سيحصل الطالب على الضمانات التي يوفرها التعلم من خبراء معترف بهم عندما يتعلق الأمر بالتخصص في قطاع يتم تحديثه باستمرار.



سيمنحك أفضل المتخصصين في هذا القطاع  
تجربة مباشرة لواقع هذا المجال من العمل"



## هيكل الإدارة

### د. Barbero Miguel, Héctor

- ♦ رئيس منطقة السلامة والتشغيل والصيانة في شركة الصيانة والتشغيل M30, S.A. (شركة API Conservación و Ferrovial Servicios و Dragados-IRIDIUM)
- ♦ مدير تشغيل نفق binacional de Somport
- ♦ رئيس مركز COEX في إحدى مناطق مجلس محافظة بيزكاليا
- ♦ فني COEX في سالامانكا لصيانة طرق مجلس قشتالة وليون
- ♦ مهندس طرق وقنوات ومواني من جامعة Alfonso X el Sabio في مدريد
- ♦ مهندس تقني للأشغال العامة من جامعة سالامانكا
- ♦ شهادة مهنية باللغة الإسبانية في التحول الرقمي من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) شريك في EJE&CON
- ♦ شغل العديد من المناصب في قطاع صيانة الطرق في الإدارات المختلفة



## الأساتذة

## أ. Suárez Moreno, Sonia

- ♦ مديرة إنتاج في شركة الصيانة والتشغيل M30, SA (الصيانة) Dragados-IRIDIUM, (API وخدمات السكك الحديدية)
- ♦ جائزة EJE&CON "موهبة بدون جنس" عن سياسات تطوير المواهب والاتصالات للشركة
- ♦ عضوة لجنة الحفاظ على البيئة التابعة للرابطة التقنية للطرق(ATC)
- ♦ مهندسة الطرق والقنوات والموانئ من الجامعة الأوروبية
- ♦ مهندسة الأشغال العامة في جامعة البوليتكنيك في مدريد
- ♦ فنية عليا في الوقاية من المخاطر المهنية. السلامة المهنية وبيئة العمل وعلم النفس الاجتماعي التطبيقي

## أ. Hernández Rodríguez, Lara

- ♦ متخصصة في المناقصات الدولية لأعمال السكك الحديدية. في إدارة المقاولات الدولية التابعة لشركة OHL Construction, برشلونة
- ♦ رئيسة الإنتاج في منافذ التوسعة الجنوبية الجديدة. المرحلة 1A. ميناء برشلونة
- ♦ مديرة إنتاج العمل على دعامات جسر بالاريسوس رافين على خط الحدود بين مدريد وفرنسا AVE
- ♦ البكالوريوس في هندسة القنوات والموانئ من جامعة بوليتكنيك في مدريد. مدريد
- ♦ خبيرة في هندسة الموانئ والساحل من جامعة لاس بالماس دي غران كناريا

## د. Navascués Rojo, Maximiliano

- ♦ رئيس فريق العمل في شركة DRAGADOS المتعددة الجنسيات
- ♦ مهندس الطرق والقنوات والموانئ من قبل جامعة البوليتكنيك في مدريد وماجستير في الأفاق والأعمال تحت الأرض من قبل الرابطة الإسبانية للأفاق والأشغال تحت الأرض
- ♦ ماجستير في الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية من جامعة Pontificia de Comillas ICAI-ÍCADE
- ♦ MBA تنفيذي من معهد Empresa
- ♦ شهادة برنامج إدارة المشاريع(Project Management Professional) (PMP) من معهد إدارة المشاريع (Project Management Institute)

# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل محتويات هذا البرنامج من قبل فريق من المتخصصين في مجال هندسة الطرق السريعة الذين سكبوا في المحاضرة جامعية هذه خبرة سنوات عملهم في هذه الجامعة. وهكذا، من خلال 1 وحدة دراسية تحتوي على معلومات قيمة وفريدة ومبتكرة عن تصميم الطرق وإنشائها، سيتمكن الطالب من اكتساب المعرفة والأدوات والمهارات اللازمة للعمل في قطاع مزدهر بنجاح تام.





تضع جامعة TECH بين يديك أكبر مجموعة شاملة من المحتوى  
في السوق. عليك فقط أن تكون على استعداد للدراسة"



## الوحدة 1. عناصر أخرى للطريق السريع

- 1.1 لافتات عمودية
  - 1.1.1 أنواع اللافتات الرأسية
  - 2.1.1 تفتيش
  - 3.1.1 الإجراءات المتبعة
- 2.1 لافتات أفقية
  - 1.2.1 أنواع علامات الطرق
  - 2.2.1 تقييم البنى
  - 3.2.1 الإجراءات
- 3.1 العلامات والجزر الصغيرة والحواجز
  - 1.3.1 أنواع المنارات
  - 2.3.1 تفتيش
  - 3.3.1 الإجراءات
- 4.1 أنظمة الاحتواء
  - 1.4.1 أنواع أنظمة الاحتواء
  - 2.4.1 تفتيش
  - 3.4.1 الإجراءات
- 5.1 مرفقات
  - 1.5.1 المكونات
  - 2.5.1 الحصر والتفتيش
  - 3.5.1 الصيانة
- 6.1 التصريف
  - 1.6.1 عناصر الصرف
  - 2.6.1 الحصر والتفتيش
  - 3.6.1 الصيانة
- 7.1 المنحدرات والغطاء النباتي
  - 1.7.1 أنظمة حماية المنحدرات
  - 2.7.1 الحصر والتفتيش
  - 3.7.1 الصيانة

- 8.1 المعايير المستوى
  - 1.8.1 الطريق السريع - السكك الحديدية (FFCC)
  - 2.8.1 الطريق السريع - المطار
  - 3.8.1 الطريق - مسار الدراجات
- 9.1 الوقاية من علاقات العمل (RLL)
  - 1.9.1 خصوصية القطاع
  - 2.9.1 الممارسات الجيدة
  - 3.9.1 أهمية التدريب
  - 4.9.1 التكنولوجيا في خدمة الوقاية من المخاطر المهنية (PRL)
- 10.1 دورة الحياة
  - 1.10.1 البناء والتكليف
  - 2.10.1 الصيانة والتشغيل
  - 3.10.1 نهاية الحياة

سوف تجعلك هذه المحاضرة الجامعية من جامعة  
TECH في عناصر الطريق السريع متميزاً مهنيًا، مما  
يعزز مسارك المهني نحو التميز في هذا القطاع"



# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: إعادة التعلم *Relearning*. 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 ١٩١٢ 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 ١٩٢٤ تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهه 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 المصريح 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 70,000 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 ٤٣.0 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 بالتحديد، لكي نحفظ 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، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموثًا 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

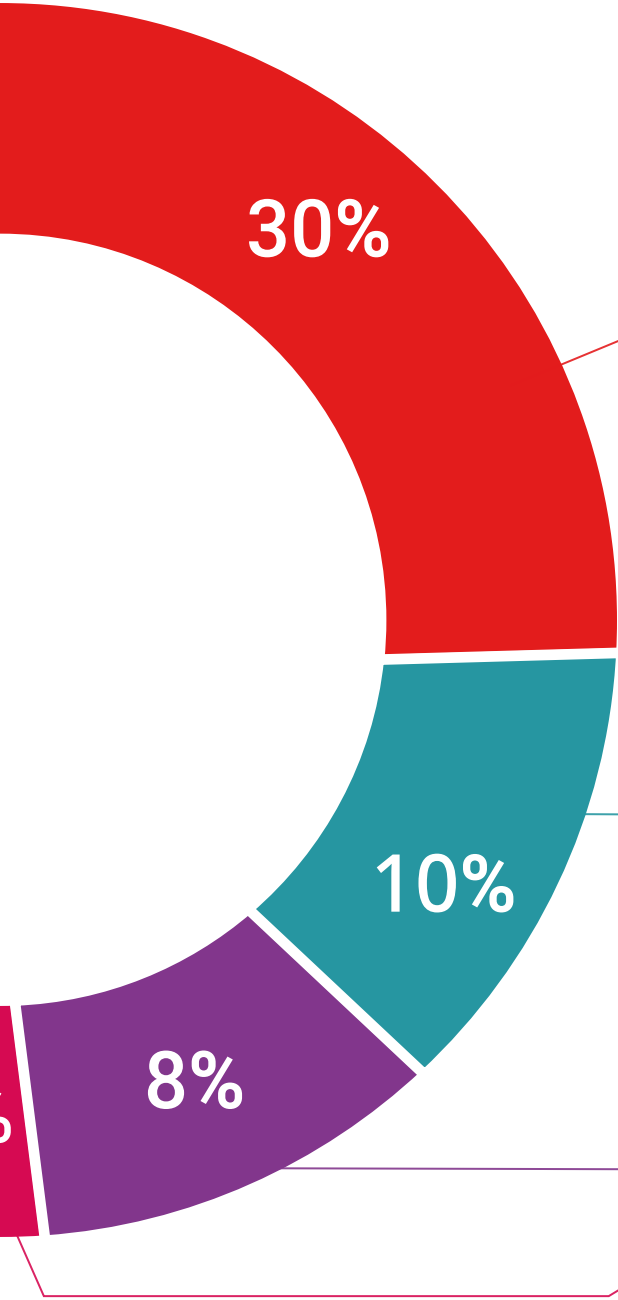


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

### 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

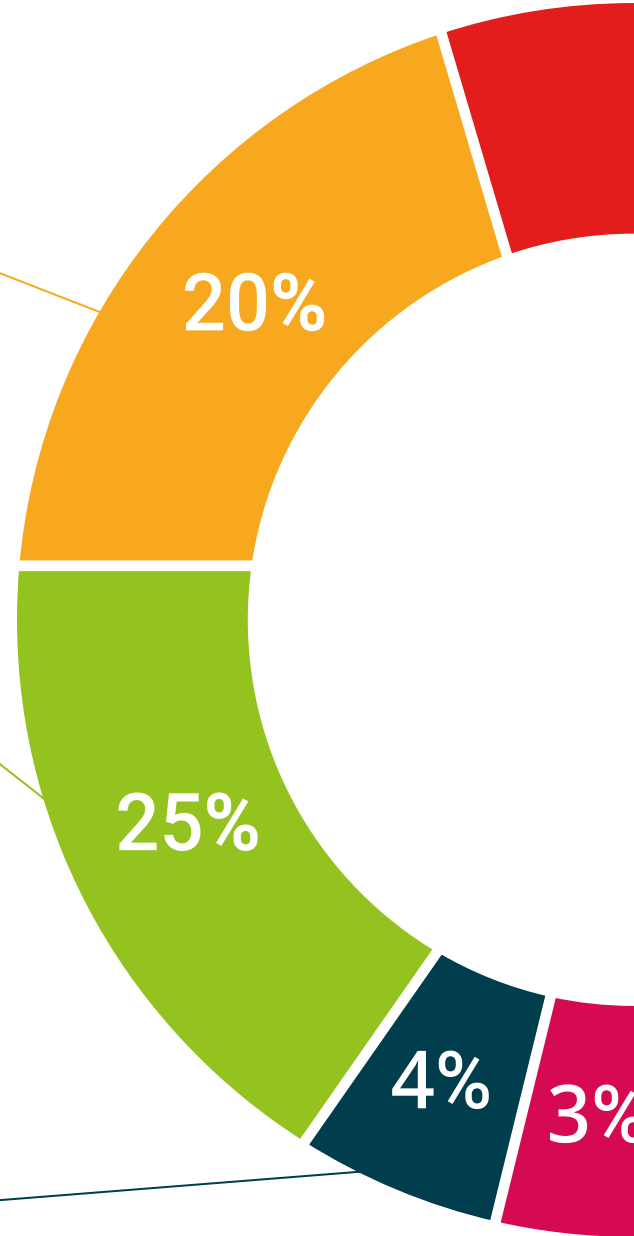
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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 عناصر الطريق السريع بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على المؤهل العلمي الجامعي  
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي درجة محاضرة جامعية في عناصر الطريق السريع على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.

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

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

"المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في عناصر الطريق السريع

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 اسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر

الابتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

عناصر الطريق السريع

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

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية عناصر الطريق السريع