

# محاضرة جامعية رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

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

# 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

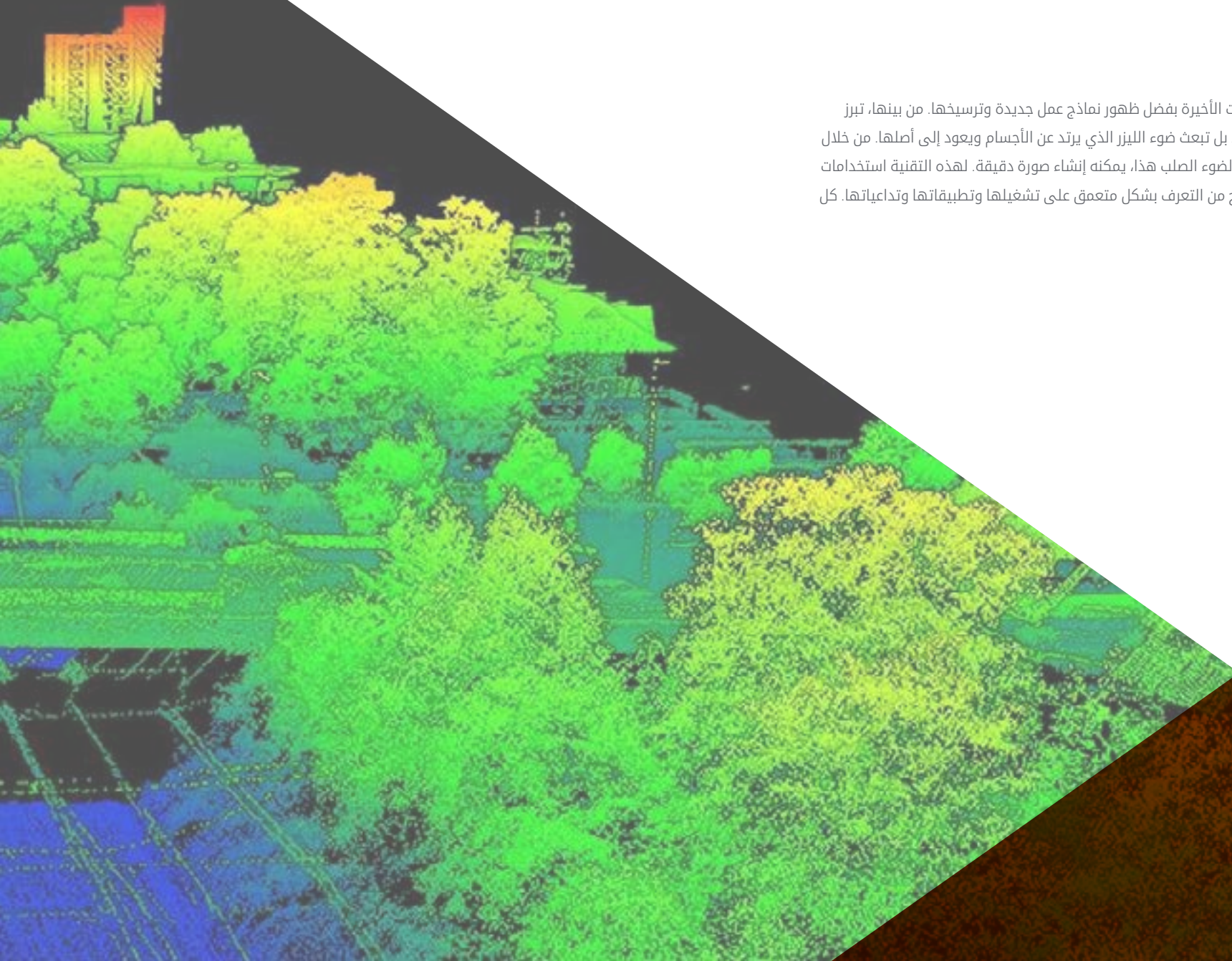
06

المؤهل العلمي

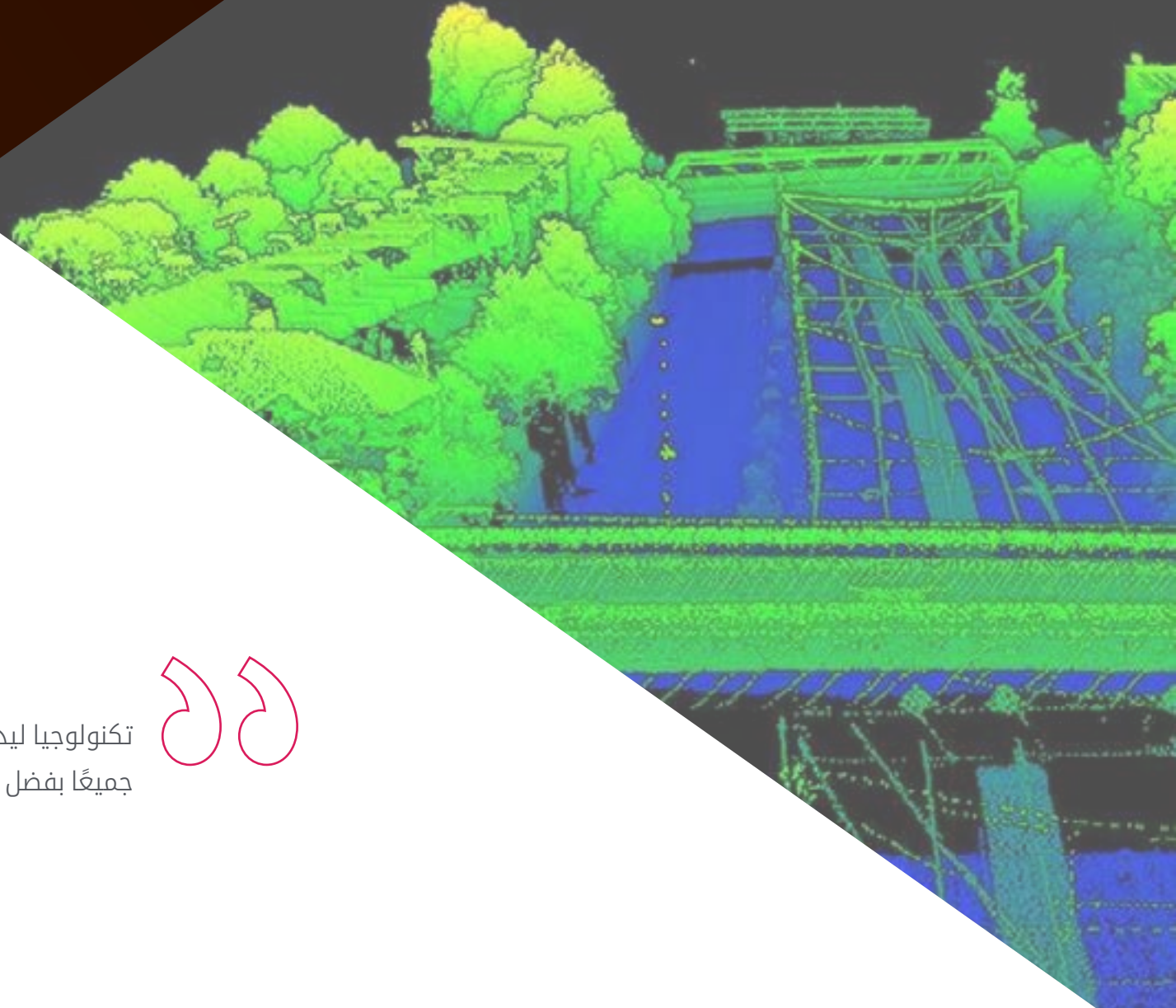
صفحة 28

# المقدمة

لقد شهد رسم الخرائط التقليدية ثورة في السنوات الأخيرة بفضل ظهور نماذج عمل جديدة وترسيخها. من بينها، تبرز تكنولوجيا ليدار، التي لا تعتمد على موجات الراديو، بل تبعث ضوء الليزر الذي يرتد عن الأجسام ويعود إلى أصلها. من خلال الحسابات التي أجراها المعالج عند استقبال شعاع الضوء الصلب هذا، يمكنه إنشاء صورة دقيقة. لهذه التقنية استخدامات عديدة، ولهذا سيتمكن المهندس في هذا البرنامج من التعرف بشكل متعمق على تشغيلها وتطبيقاتها وتداعياتها. كل هذا عبر الإنترنت 100% وفي 6 أسابيع فقط.







تكنولوجيا ليدار لها استخدامات عديدة. تعرف عليهم  
جميعًا بفضل هذه المحاضرة الجامعية من "TECH"



تحتوي المحاضرة الجامعية في رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق، أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء رسم الخرائط
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي 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

تتناول هذه المحاضرة الجامعية في رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار تأثير تقنياتها في إنشاء رسم الخرائط، على وجه الخصوص، استخدام الماسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد للحصول على معلومات جغرافية ضخمة واستخدامها لإجراء مسوحات طبوغرافية واسعة النطاق ودقيقة التفاصيل.

كما يقوم بتحليل التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا ليدار في مجال الجيوماتكس.

كذلك أنواع الأخطاء المختلفة التي يجب تعويضها لتوفير البيانات التي تم الحصول عليها بالدقة اللازمة لتطبيقها في المشاريع المختلفة التي يمكن معالجتها بالتقنية المذكورة.

بفضل هذه المعرفة، سيتمكن المهندس من المشاركة في المشاريع التي تتضمن هذه التقنية كطريقة لرسم الخرائط وسيكون قادرًا على إنشاء صور موثوقة تعتمد على ضوء الليزر الذي يرتد عن الجسم. كل هذا عبر الإنترنت 100%، خلال 6 أسابيع فقط من التعلم المكثف وباستخدام أحدث التقنيات التعليمية.



تستخدم TECH أحدث التقنيات التعليمية في برامجها لتوفر لك تعليماً أكثر دقة وكفاءة"

تعلم أساسيات ونظام ومنهجية تكنولوجيا ليدار بفضل هذه المحاضرة الجامعية.

إن نطاق استخدامات تكنولوجيا ليدار واسع جدًا بحيث تظهر باستمرار ملفات تعريف احترافية جديدة في هذا الصدد.



تقدم لك TECH طريقة بسيطة ولكنها مفيدة حقًا للدراسة حيث أنت الشخص الذي يحدد الوقت والمكان للدراسة. "نحن نقدم لك أفضل محتوى والوصول إلى أعضاء هيئة التدريس من الدرجة الأولى"

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

إن محتوى الوسائط المتعددة الخاص به، والذي تم إعداده بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمح للمحترفين بالتعلم في مكانه وفي سياقه. بعبارة أخرى، بيئة محاكاة ستوفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف 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، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

# الأهداف

في نهاية هذه المحاضرة الجامعية، سيكون لدى المهندس مهارات جديدة ستقره من تطوير الأنشطة والمشاريع في قطاع رسم الخرائط، وتحديدًا باستخدام تكنولوجيا ليدار. سيسمح لك ذلك بالبقاء على اطلاع بأحدث التطورات في هذا القطاع، مما يسمح لك بتحقيق أهدافك المهنية بسرعة وكفاءة أكبر.





من خلال الدراسة في TECH, تكون على بعد خطوة واحدة  
من تحقيق أهدافك. سجل اليوم وتحقق من ذلك"



## الأهداف العامة



- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول تكنولوجيا ليدار
- ♦ تحليل تأثير بيانات ليدار على التكنولوجيا من حولنا
- ♦ دمج وإدارة وتنفيذ مشاريع نمذجة معلومات البناء
- ♦ تقييم محركات قاعدة البيانات المختلفة وفوائدها



تستخدم TECH منهجية إعادة التعلم في جميع برامجها. ستساعدك فعاليتها المؤكدة على التعلم بشكل أسرع وفي سياق أكبر"



## الأهداف المحددة



- ♦ تحليل تكنولوجيا ليدار وتطبيقاتها المتعددة في التكنولوجيا الحالية
- ♦ تحديد أهمية تكنولوجيا ليدار في تطبيقات الجيوماتكس
- ♦ تصنيف أنظمة رسم خرائط ليدار المختلفة وتطبيقاتها
- ♦ تعريف استخدام الماسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد كجزء من تقنيات ليدار
- ♦ اقتراح استخدام الماسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد لإجراء المسوحات الطبوغرافية
- ♦ توضيح مزايا نظام الحصول على المعلومات الجغرافية الضخمة باستخدام المسح بالليزر ثلاثي الأبعاد، مقارنة بالمسوحات الطبوغرافية التقليدية
- ♦ تفصيل منهجية واضحة وعملية للمسح بالليزر ثلاثي الأبعاد بدءاً من التخطيط وحتى التسليم الموثوق للنتائج
- ♦ فحص الماسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد من خلال حالات استخدام عملية حقيقية في مختلف القطاعات: التعدين أو البناء أو الأعمال المدنية أو التحكم في التشوه أو الحركات الأرضية
- ♦ تلخيص تأثير تقنيات ليدار على التضاريس الحالية والمستقبلية



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار على فريق تعليمي رفيع المستوى سينقل للطلاب جميع أحدث التطورات في هذا المجال. بالتالي، فإن المهني الذي يكمل هذا البرنامج سوف يتقن جميع أنواع الأدوات التكنولوجية والكمبيوترية التي ستسمح له بتحسين فعالية عملهم اليومي والوصول إلى العديد من مشاريع رسم الخرائط التي تستفيد من تكنولوجيا ليدار.







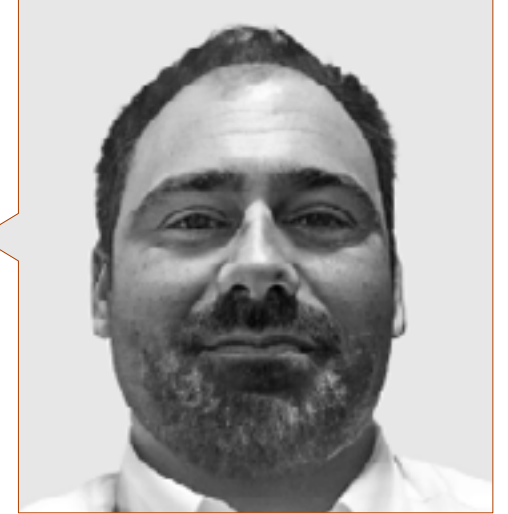
"سيساعدك المحترفون ربيعو المستوى على  
التعلم بعمق حول كيفية عمل تقنيات ليدار"



## هيكل الإدارة

### أ. Puértolas Salañer, Ángel Manuel .

- ♦ Full Stack Developer في Alkemy Enabling Evolution
- ♦ مطور تطبيقات في Net Environment، تطوير في Python، إدارة قاعدة بيانات SQL Server وإدارة الأنظمة في ASISPA
- ♦ مهندس المساحة لدراسة وتعمير الطرق والوصول إلى المدن في وزارة الدفاع
- ♦ مهندس المساحة للإسناد الجغرافي للمساحة القديمة لمقاطعة Murcia في Geoinformacion y Sistemas SL
- ♦ إدارة الويب وإدارة الخادم وتطوير وأتمتة المهام في Python في Milcom
- ♦ تطوير التطبيقات في Net Environment وإدارة SQL Server ودعم البرامج الخاصة في الكمبيوتر الإلكتروني
- ♦ مهندس تقني في هندسة المساحة من جامعة البوليتكنيك في Valencia
- ♦ ماجستير في الأمن السيبراني من كلية MF للأعمال وجامعة Camilo José Cela



## الأساتذة

### أ. Ramo Maicas, Tomás

- ♦ مدير شركة Revolotear
- ♦ رئيس قسم هندسة المساحة بشركة Revolotear
- ♦ رئيس قسم المساحة في السنغال لشركة MOPSA (مجموعة ماركو في السنغال)
- ♦ أعمال التنفيذ اللوجستي لشركة Blauverd في الجزائر
- ♦ مدير الموقع ورئيس قسم هندسة المساحة لمختلف مشاريع البناء في الجزائر العاصمة وقسنطينة ووهران
- ♦ مهندس تقني في هندسة المساحة من المدرسة التقنية العليا للهندسة الجيوديسية ورسم الخرائط والطوبوغرافيا بجامعة البوليتكنيك في Valencia
- ♦ شهادة جامعية في الجيوماتكس والطوبوغرافيا من المدرسة التقنية العليا للهندسة الجيوديسية ورسم الخرائط والطوبوغرافيا بجامعة البوليتكنيك في Valencia
- ♦ طيار بدون طيار من قبل Flyschool Air Academy، من قبل مركز تدريب الطيران FLYSCHOOL AIR ACADEMY

اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في هذا الشأن لتطبيقها على ممارستك اليومية"



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم محتوى هذه المحاضرة الجامعية ليتم تدريسه خلال 6 أسابيع فقط من الدراسة المكثفة. من خلالها سيتمكن المهندس من التعرف على المكونات الرئيسية لنظام ليدار وتشغيله وتطبيقاته وتصنيفه. بفضل هذا السياق الكامل والفعال، سيتمكن المهني من قيادة المشاريع التي تستخدم هذه التكنولوجيا، مما يوفر رؤية فريدة وفعالة للغاية.





أحدث المناهج الدراسية وأكثرها تعمقًا في مجال  
رسم الخرائط موجودة هنا. لا تفوت الفرصة وقم  
بالتسجيل الآن"



## وحدة 1. رسم الخرائط بتكنولوجيا ليدار

- 1.1. تكنولوجيا ليدار
  - 1.1.1. نظام التشغيل
  - 2.1.1. المكونات الرئيسية
- 2.1. تطبيقات ليدار
  - 1.2.1. التطبيقات
  - 2.2.1. التصنيف
  - 3.2.1. التنفيذ الحالي
- 3.1. ليدار المطبق على الجيوماتكس
  - 1.3.1. نظام رسم الخرائط المحمول
  - 2.3.1. ليدار المحمول جوا
  - 3.3.1. ليدار الأرضي، Backpack والمسح الضوئي الثابت
- 4.1. المسوحات الطبوغرافية باستخدام المسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد
  - 1.4.1. تشغيل المسح بالليزر ثلاثي الأبعاد للطبوغرافيا
  - 2.4.1. تحليل الأخطاء
  - 3.4.1. منهجية المسح العام
  - 4.4.1. التطبيقات
- 5.1. تخطيط المسح باستخدام المسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد
  - 1.5.1. أهداف للمسح
  - 2.5.1. تحديد المواقع والتخطيط الجغرافي
  - 3.5.1. التقاط تخطيط الكثافة
- 6.1. المسح ثلاثي الأبعاد والإسناد الجغرافي
  - 1.6.1. إعدادات المسح الضوئي
  - 2.6.1. الحصول على بيانات
  - 3.6.1. قراءة الهدف : الإسناد الجغرافي

- 7.1 إدارة المعلومات الجغرافية الأولية
  - 1.7.1. تحميل المعلومات الجغرافية
  - 2.7.1. تناسب سحابة النقاط
  - 3.7.1. الإسناد الجغرافي وتصدير السحب النقطية
- 8.1 تحرير نقاط السحب وتطبيق النتائج
  - 1.8.1. معالجة نقطة السحابة. التنظيف أو إعادة التشكيل أو التبسيط
  - 2.8.1. الاستخراج الهندسي
  - 3.8.1. النمذجة ثلاثية الأبعاد. توليد الشبكات وتطبيق الملمس
  - 4.8.1. التحليل. المقاطع العرضية والقياسات
- 9.1 المسح باستخدام الماسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد
  - 1.9.1. التخطيط: التفاصيل والأدوات المستخدمة
  - 2.9.1. العمل الميداني: المسح والإسناد الجغرافي
  - 3.9.1. تحميل المعالجة والتحرير والتسليم
- 10.1 تأثير تقنيات ليدار
  - 1.10.1. التأثير العام لتقنيات ليدار
  - 2.10.1. التأثير الخاص للماسح الضوئي الليزري ثلاثي الأبعاد في هندسة المساحة



أنت على بعد خطوة واحدة فقط من تحقيق أهدافك.  
من خلال التسجيل في هذه المحاضرة الجامعية سوف  
تكون قادرًا على تحقيق كل ذلك"



# 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.

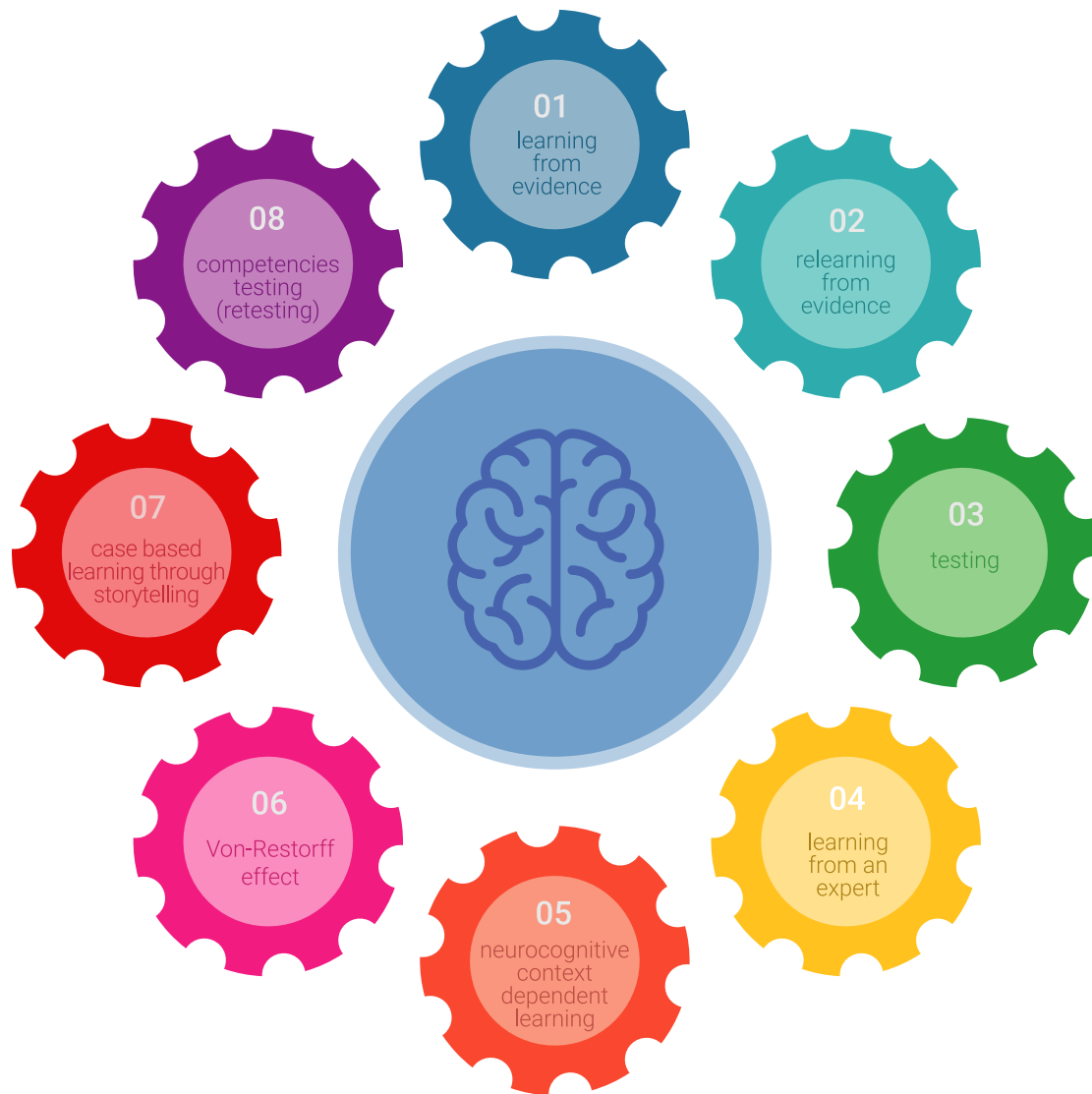
يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة  
في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في  
حياتك المهنية "

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.

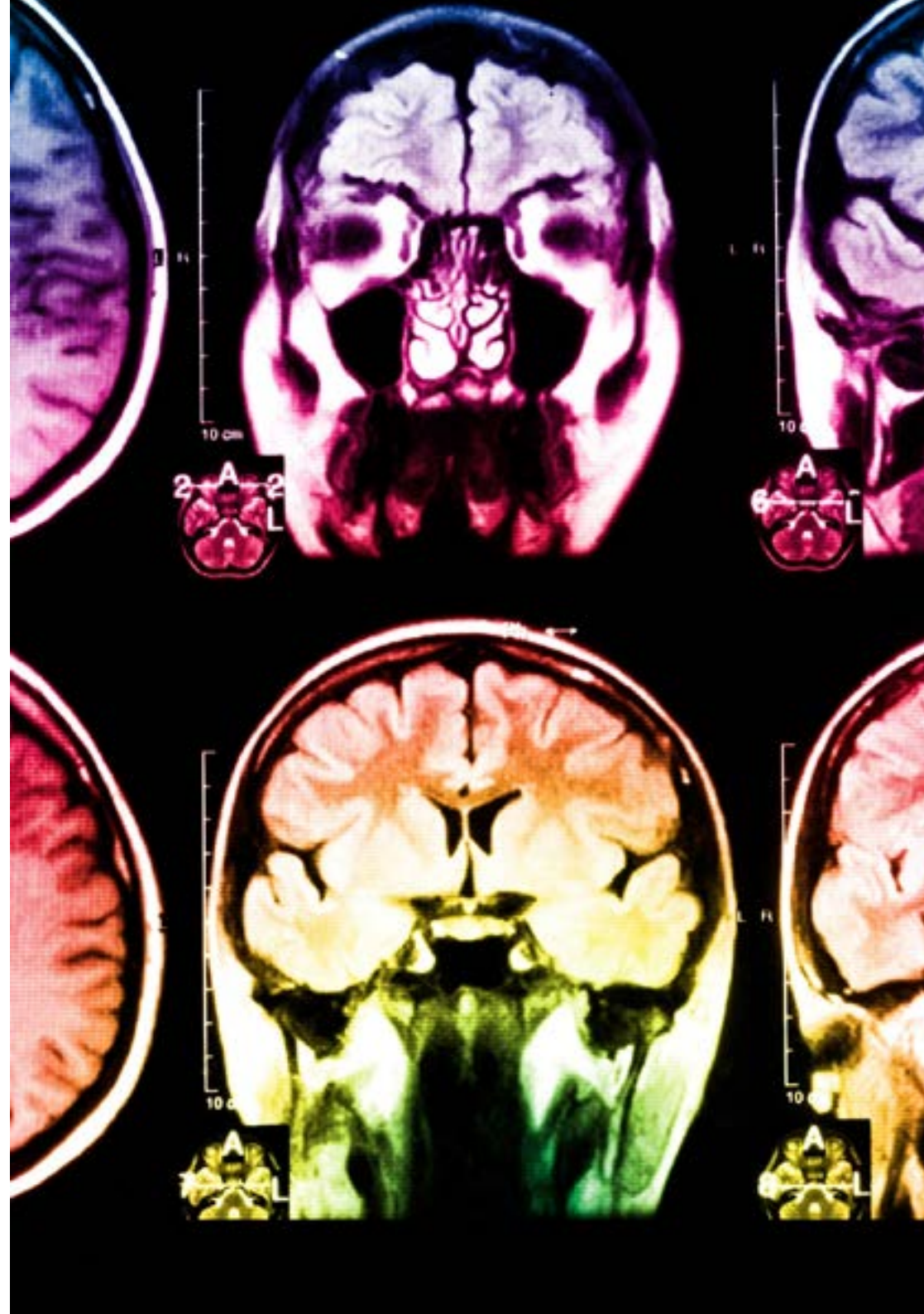


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

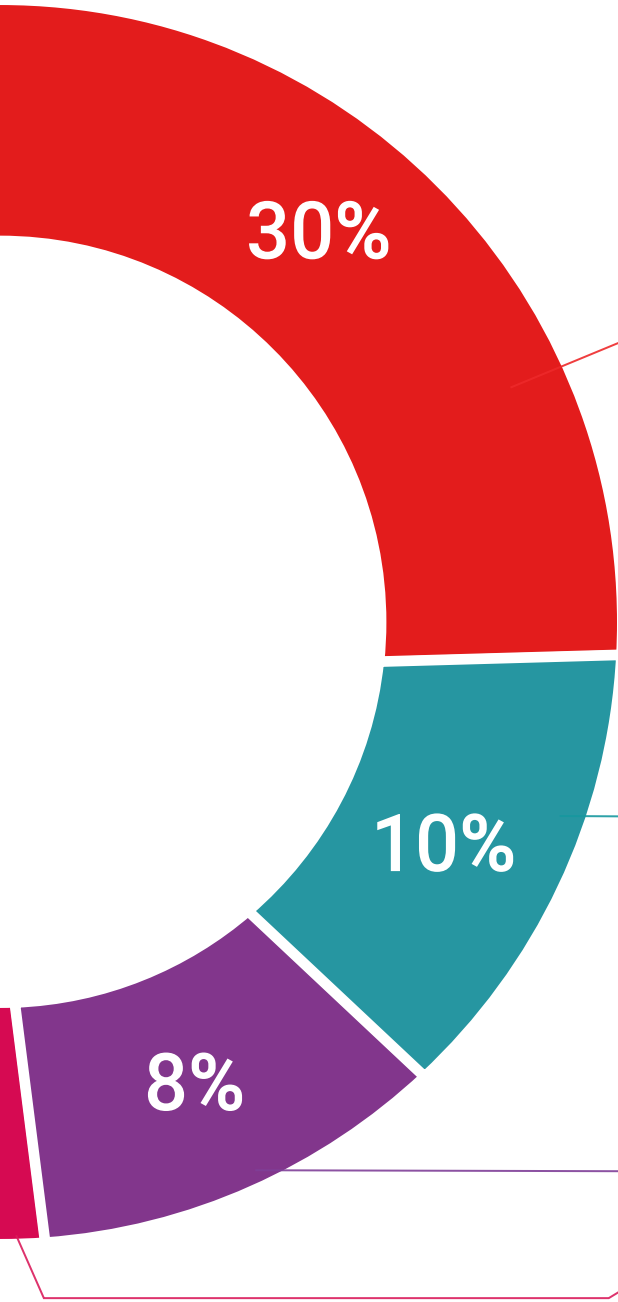
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 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.



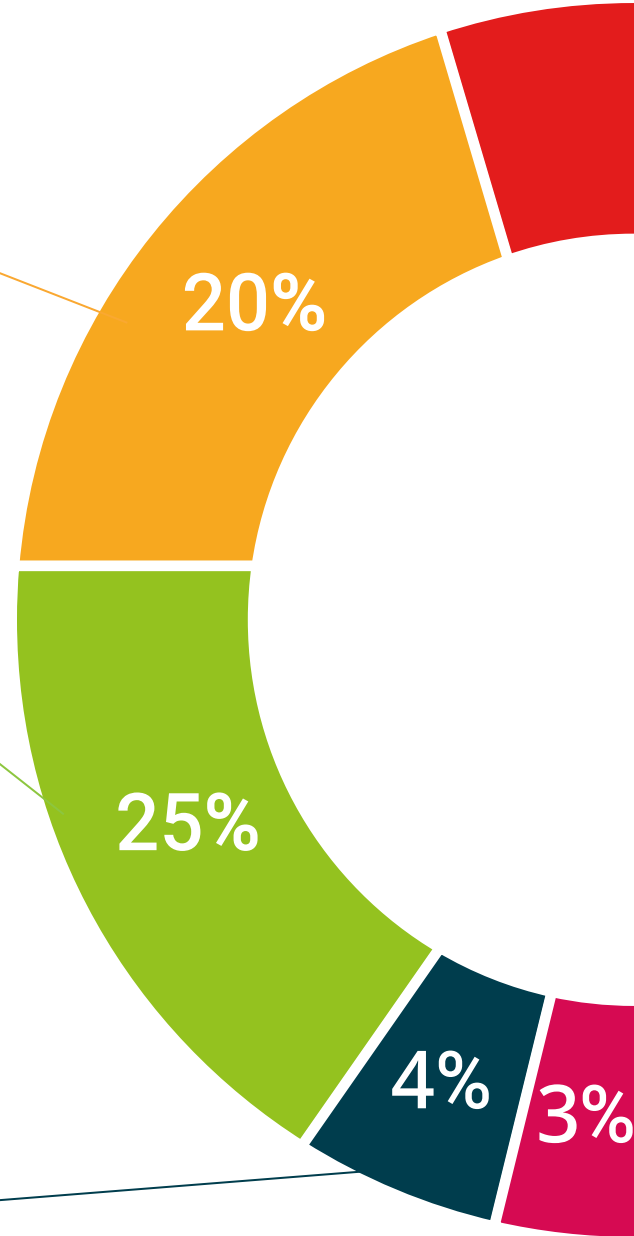
#### ملخصات تفاعلية

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 رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار التدريب الأكثر دقة وحداثة بالإضافة إلى الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





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



تحتوي محاضرة جامعية في رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار على البرنامج الأكثر اكتمالا و حداثة 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 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: محاضرة جامعية في رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية

رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الحاضر

الجودة

الحاضر المعرفة

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية رسم الخرائط وتكنولوجيا ليدار