

# محاضرة جامعية

المناخ وعلم التربة والبيولوجيا  
وعلم الأحياء والنبات في  
هندسة المناظر الطبيعية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية

المناخ وعلم التربة والبيولوجيا  
وعلم الأحياء والنبات في  
هندسة المناظر الطبيعية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/climate-soil-biology-botany-landscape-architecture](http://www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/climate-soil-biology-botany-landscape-architecture)

# الفهرس

02

الأهداف

ص. 8

01

المقدمة

ص. 4

05

منهجية الدراسة

ص. 20

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

06

المؤهل العلمي

ص. 30

# المقدمة

يُعدّ التكوين المعماري لأي مشروع للمناظر الطبيعية، في الغالبية العظمى من الحالات، أحد أهم التعقيدات التي تواجه المحترف. يجب أن يأخذ التصميم والتخطيط والإدارة الصحية للمساحات الخارجية في الاعتبار العناصر المختلفة (التربة وطبيعة البيئة نفسها والظروف الجوية وما إلى ذلك)، بحيث تتكامل خصائص المنتج الناتج مع بعضها البعض. بالمثل، طورت TECH برنامجًا يتضمن، على وجه التحديد، أحدث التطورات في هذا الفرع المهني، بحيث يمكن للخريج الحصول على أحدث المستجدات في مجال المناخ وعلم التربة وعلم الأحياء وعلم النبات في هندسة المناظر الطبيعية من خلال برنامج عبر الإنترنت بنسبة 100% صممه خبراء في هذا القطاع.



ستجد في هذه المحاضرة الجامعية أهم المستجدات  
المتعلقة بعمارة المناظر الطبيعية وتكوينها من خلال  
مصادر نظرية وعملية وإضافية متعددة“



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في المناخ وعلم التربة والبيولوجيا وعلم الأحياء والنبات في هندسة المناظر الطبيعية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثاً في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في الهندسة والهندسة المعمارية
- ♦ محتوياتها البيانية 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
- ♦ تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

دائماً ما يمثل تنفيذ مشروع معماري تحدياً للمهنيين في هذا القطاع، خاصةً عندما يدخل عامل "المساحة الخارجية" في الاعتبار. إن تحليل الجوانب التي يجب مراعاتها عند البدء في مشروع المناظر الطبيعية ينطوي على صعوبة إضافية: مزيج العناصر التي تؤثر على التكوين اعتماداً على خصائص البيئة. تعد التربة وطبيعة الموقع نفسه والظروف الجوية وغيرها من الخصائص الأساسية التي يجب أخذها في الاعتبار، مما يعني أيضاً إجراء تحليل مفصل لكل منها لتحديد مدى صلاحية وكفاءة المنتج الناتج المحتمل.

بالتالي، فهي مهمة معقدة وشاقة يتعين على المهندسين المعماريين والمهندسين المعماريين القيام بها معاً، كونها جانباً أساسياً يجب أخذه في الاعتبار قبل البدء في المشروع نفسه. من أجل تزويد هؤلاء المهنيين بأحدث المعلومات حول هذا الموضوع، قام مركز تك وفريق خبرائه بتطوير هذه المحاضرة الجامعية في المناخ وعلم التربة والبيولوجيا والنبات في هندسة المناظر الطبيعية، وهو برنامج ديناميكي وشامل وكامل سيكون بمثابة دليل لتوسيع وتحديث معرفتهم في هذا الفرع من فروع هندسة المناظر الطبيعية.

هكذا، من خلال 180 ساعة من أفضل المحتوى النظري والعملية والإضافي المصمم من قبل متخصصين على أعلى مستوى في هذا المجال، سيتمكن الخريج من الخوض في أهمية دراسة مورفولوجيا النبات والتشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم النبات المنهجي والتصنيفات المختلفة للنباتات أو العلاقة بين المناخ وعلم التربة والغطاء النباتي وغيرها من الجوانب الأخرى. ويمكنك القيام بذلك من أي مكان وفي أي وقت تريده بفضل تنسيقه المريح 100% عبر الإنترنت. بالتالي، وبدون جداول زمنية أو فصول دراسية في الموقع، ستتاح لك الفرصة لتوسيع معرفتك التقنية وتنفيذ الاتجاهات المعمارية الأكثر ابتكاراً في الوقت الحالي على يد أكبر جامعة رقمية في العالم.



هل ترغب في تحديث معرفتك في تسجيل المناخ بناءً على أحدث الاتجاهات؟ سجّل الآن في إلى هذا البرنامج وابدأ العمل عليه»

عزز موهبتك كمحترف في هندسة المناظر الطبيعية من خلال إضافة مؤهل متخصص في هذا المجال إلى سيرتك الذاتية.

بفضل تنسيق هذا البرنامج 100% عبر الإنترنت، ستتمكن من العمل على دورتك التدريبية من أي مكان تريده: لا توجد جداول زمنية ضيقة أو فصول دراسية مملة وجهاً لوجه.

”  
محاضرة جامعية على أعلى مستوى ستجد فيها أفضل الاستراتيجيات لتحليل علم التربة من وجهات نظر نقدية مختلفة“

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

سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار السنة الدراسية. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# الأهداف

نظراً للصعوبات التي ينطوي عليها هندسة المناظر الطبيعية والعناصر العديدة التي تؤثر على نجاح المشاريع، فقد طوّرت وفريقها من المهنيين هذا البرنامج بهدف تزويد الخريجين بالمعلومات التي تمكنهم من دراسة كل عنصر من هذه العناصر لضمان أفضل النتائج. بالتالي، فإن هذه المحاضرة الجامعية هي دليل يزيدك بالمعلومات الأكثر ابتكاراً واكتمالاً عن المناخ وعلم التربة وعلم الأحياء وعلم النبات المطبقة على بناء المساحات الجديدة.



إذا كان أحد أهدافك هو تنفيذ أفضل تقنيات التوصيل الكهربائي والمائي في ممارستك في مشاريع المناظر الطبيعية، فأنت في المكان المناسب وهذه المحاضرة الجامعية هي ما تحتاجه“



## الأهداف العامة



- ♦ فهم المواد المختلفة المستخدمة في بناء عناصر المناظر الطبيعية، مثل الرصف والجدران وأثاث الشوارع وغيرها
- ♦ التعرف على خصائص وخصائص وتطبيقات المواد التي يشجع استخدامها في هندسة المناظر الطبيعية
- ♦ تعلم كيفية اختيار وتحديد المواد المناسبة وفقاً لاحتياجات المشروع والاعتبارات الجمالية والتقنية والمتانة
- ♦ دراسة مبادئ تصميم وإنشاء البنية التحتية للمناظر الطبيعية، مثل أنظمة الصرف الصحي والري والإضاءة
- ♦ تحليل تقنيات وأساليب البناء المستخدمة في تنفيذ عناصر المناظر الطبيعية، وضمان تركيبها وتشغيلها بشكل صحيح

## الأهداف المحددة



- ♦ فهم العلاقة بين المناخ والتربة والغطاء النباتي وتأثيرها على تصميم المناظر الطبيعية
- ♦ تحليل خصائص التربة وأهميتها في علم التربة المطبق على تنسيق الحدائق
- ♦ استكشاف دورة المياه وإدارة المياه في سياق النظم البيئية وتقنيات مثل الزراعة الجافة
- ♦ دراسة تشريح النبات وعلم وظائف الأعضاء لفهم كيفية تكيف النباتات واستجابتها للبيئة
- ♦ التعرف على أنواع النباتات وتصنيفها وفقاً لجغرافيتها البيئية وقيمتها في البستنة والمناظر الطبيعية
- ♦ التعرف على استخدامات وتطبيقات أنواع النباتات المختلفة (الأشجار والشجيرات والنخيل وغيرها) وفقاً للبيئة واحتياجات التصميم



يتناسب العمل مع هذا البرنامج بشكل مباشر مع الاستثمار في التقدم نحو مستقبل ناجح في مجال هندسة المناظر الطبيعية“



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تتمثل إحدى أهم أولويات المركز في صياغة برامج شاملة على أعلى مستوى. لتحقيق هذه الغاية، من الضروري ضم أفضل أعضاء هيئة تدريس لمرافقة الخريجين وتوجيههم خلال مسار التجربة الأكاديمية. لهذا السبب، تم اختيار العديد من المهنيين المتميزين في مجال تنسيق الحدائق البيئية لهذه المحاضرة الجامعية، وهم خبراء تعاونوا أيضاً في تصميم المنهج الدراسي، وساهموا بموارد مأخوذة من ممارساتهم الحالية.



سيكون فريق التدريس تحت تصرفك للإجابة عن أي أسئلة قد تكون لديك من خلال أداة التواصل المباشر التي ستجدها في الحرم الجامعي الافتراضي“



## هيكل الإدارة

### د. Schiavo, Fiorella

- ◆ مهندسة مناظر طبيعية وقائدة المناظر الطبيعية الرقمية في شركة OVE ARUP & PARTNERS.
- ◆ مستشارة تنفيذ نمذجة معلومات المباني في LAND Italia
- ◆ دكتورة في الجغرافيا من جامعة برشلونة
- ◆ ماجستير في هندسة المناظر الطبيعية من البوليتكنيك في كاتالونيا
- ◆ ماجستير في التخطيط الإقليمي والإدارة البيئية من جامعة برشلونة.
- ◆ ماجستير في برمجة نظم معلومات المباني من جامعة إيزابيل الثانية
- ◆ شهادة في الهندسة المعمارية



## الأستاذة

### أ. Carrión Rodríguez, Eva

- ◆ أخصائية جودة الحقائق والمخزون في Leroy Merlin
- ◆ مهندسة تقنية غابات في شركة Sinergis Ingeniería
- ◆ بكالوريوس في هندسة المناظر الطبيعية من الجامعة البوليتكنيك في كاتالونيا
- ◆ بكالوريوس في الهندسة التقنية للغابات من جامعة Leida
- ◆ تقنية البستنة في مركز Torre d'en Gorgs



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم منهج هذه المحاضرة الجامعية في المناخ وعلم التربة وعلم الأحياء وعلم النبات في هندسة المناظر الطبيعية باتباع المبادئ التوجيهية الصارمة للجودة والابتكار والاكتمال التي تميز TECH. بالإضافة إلى ذلك، قام فريق التدريس بتوفير عشرات الساعات من المواد الإضافية (مقاطع الفيديو والصور والمقالات البحثية والأخبار وغيرها)، حتى يتمكن الخريجون من التوسع في تلك الأقسام التي تهمهم أكثر من غيرها. كل هذا مضغوط في شكل مريح وسهل الوصول إليه 100% عبر الإنترنت، وهو مثالي للجمع بينه وبين النشاط المهني.





هل ترغب في مراجعة العمليات الأيضية للنباتات وأدلة التصنيف  
الثنائي؟ إذا كان الجواب نعم، فلا تتردد وسجل الآن في هذه المحاضرة  
الجامعية“



## وحدة 1. المناخ، وعلم التربة، وعلم الأحياء والنباتات. الغطاء النباتي

- 1.1. العلاقة بين المناخ والتربة والغطاء النباتي
  - 1.1.1. مقدمة
  - 2.1.1. العناصر والعوامل المناخية
  - 3.1.1. أنواع المناخ والمناطق المناخية الحيوية
  - 4.1.1. المناخ والمناظر الطبيعية
- 2.1. علم التربة
  - 1.2.1. عوامل التربة
  - 2.2.1. آفاق التربة وتصنيفاتها
  - 3.2.1. الركائز والتعديلات المستخدمة في البستنة
  - 4.2.1. التربة والمناظر الطبيعية
- 3.1. المياه
  - 1.3.1. دورة المياه والنظم الإيكولوجية المائية
  - 2.3.1. إدارة المياه
  - 3.3.1. مفهوم البستنة الجافة والتحديات الجديدة
  - 4.3.1. المياه والمناظر الطبيعية
- 4.1. مورفولوجيا وتشريح وفسولوجيا النباتات
  - 1.4.1. مورفولوجيا وتشريح وفسولوجيا النباتات
  - 2.4.1. عمليات الأيض الأساسية في النباتات
  - 3.4.1. مورفولوجيا الأعضاء النباتية
  - 4.4.1. الفيزيولوجيا البيئية والتكيف
- 5.1. مفاهيم الجغرافيا الإيكولوجية وعلم النبات المنهجي
  - 1.5.1. معنى مصطلح المنطقة الحيوية
  - 2.5.1. تعريف النظم الإيكولوجية
  - 3.5.1. تعريف سلسلة النباتات الطبيعية
  - 4.5.1. تصنيف المملكة النباتية
  - 5.5.1. علم النبات المنهجي
  - 6.5.1. التعرف على النباتات
- 6.1. الأنواع النباتية. تصنيف المزارعون. النخيل
  - 1.6.1. النخيل
  - 2.6.1. أنواع النخيل
  - 3.6.1. الاستخدامات في البستنة وتنسيق الحدائق

- 7.1. الأنواع النباتية. تصنيف المزارعون. الأشجار
  - 1.7.1. الأشجار؛ الصنوبريات وعريضة الأوراق
  - 2.7.1. الأنواع الصنوبرية
  - 3.7.1. أنواع الخشب الصلب
  - 4.7.1. الاستخدامات في البستنة وتنسيق الحدائق
- 8.1. الأنواع النباتية. تصنيف المزارعون. الشجيرات والمتسلقات والشجيرات والعطريات
  - 1.8.1. الشجيرات، والأحراش والمتسلقات والأعشاب
  - 2.8.1. أنواع الشجيرات والأحراش
  - 3.8.1. الأنواع المتسلقة
  - 4.8.1. الأنواع العطرية
  - 5.8.1. الاستخدامات في البستنة وتنسيق الحدائق
- 9.1. الأنواع النباتية. تصنيف المزارعون. النباتات المعمرة ونباتات السنتين والحوالية
  - 1.9.1. النباتات المعمرة ونباتات السنتين والحوالية
  - 2.9.1. أنواع النباتات المعمرة
  - 3.9.1. نباتات السنتين والحوالية
  - 4.9.1. الاستخدامات في البستنة وتنسيق الحدائق
- 10.1. الأنواع النباتية. تصنيف المزارعون. النباتات الأرضية والحشائش المائية والسرخسيات
  - 1.10.1. النباتات الأرضية والحشائش المائية والسرخسيات
  - 2.10.1. الغطاء الأرضي وأنواع الأعشاب
  - 3.10.1. الأنواع المائية والسرخس
  - 4.10.1. الاستخدامات في البستنة وتنسيق الحدائق

كن Frederick Law Olmsted التالي مع برنامج الدورة  
التدريبية الذي سيمنحك الإرشادات اللازمة لإتقان هندسة  
المناظر الطبيعية في 180 ساعة فقط"



# منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجية دراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيفاً مع احتياجاته ومتخلياً عن المناهج الأكثر تقليدية

TECH تُعدُّك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة  
وتحقيق النجاح في مسيرتك المهنية"



## الطلاب: الأولوية في جميع برامج TECH

في منهجية الدراسة في TECH، يعتبر الطالب البطل المطلق.

تم اختيار الأدوات التربوية لكل برنامج مع مراعاة متطلبات الوقت والتوافر والدقة الأكاديمية التي، في الوقت الحاضر، لا يطلبها الطلاب فحسب، بل أيضًا أكثر المناصب تنافسية في السوق

مع نموذج TECH التعليمي غير المتزامن، يكون الطالب هو من يختار الوقت الذي يخصصه للدراسة، وكيف يقرر تنظيم روتينه، و كل ذلك من الجهاز الإلكتروني المفضّل لديه. لن يحتاج الطالب إلى حضور دروس مباشرة، والتي غالبًا ما لا يستطيع حضورها. سيقوم بأنشطة التعلم عندما يناسبه ذلك سيستطيع دائمًا تحديد متى وأين يدرس

في TECH لن تكون لديك دروس مباشرة (والتي لا يمكنك حضورها أبدًا لاحقًا)"



## المناهج الدراسية الأكثر شمولاً على مستوى العالم

تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضاً أحدث الابتكارات في كل مجال.

من خلال التحديث المستمر، تتيح هذه البرامج للطلاب البقاء على اطلاع دائم على تغييرات السوق واكتساب المهارات الأكثر قيمة لدى أصحاب العمل. وبهذه الطريقة، يحصل الذين ينعون دراساتهم في TECH الجامعة التكنولوجية على إعداد شامل يمنحهم ميزة تنافسية ملحوظة للتقدم في مساراتهم المهنية.

وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكنون من القيام بذلك من أي جهاز، سواء كان حاسوباً شخصياً، أو جهازاً لوحياً، أو هاتفاً ذكياً.



نموذج TECH الجامعة التكنولوجية غير متزامن، مما يسمح لك بالدراسة باستخدام حاسوبك الشخصي، أو جهازك اللوحي، أو هاتفك الذكي أينما شئت، ومتى شئت، وللمدة التي تريدها"



## Case studies أو دراسات الحالة

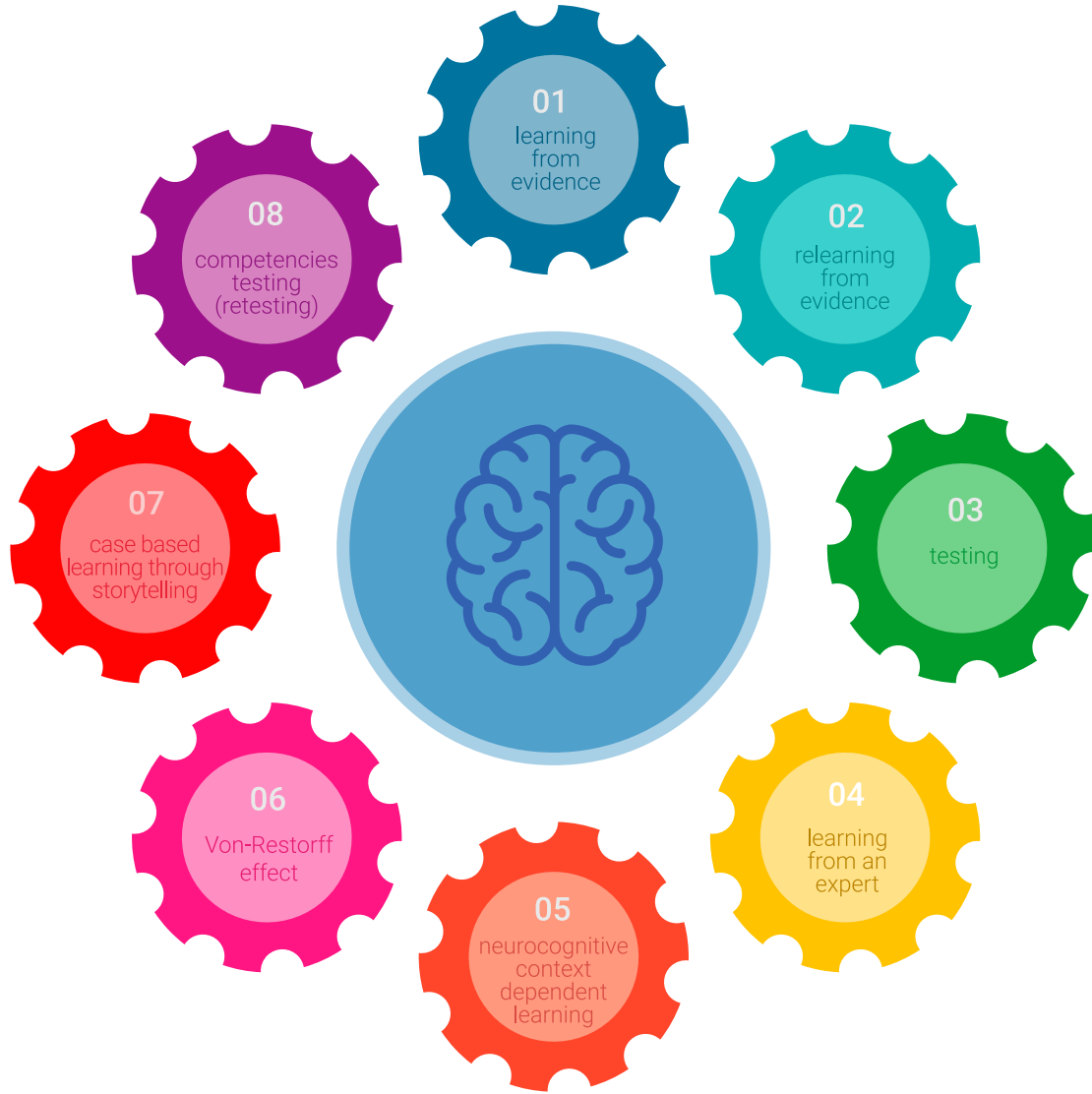
كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. قد كان منهج الحالة النظام التعليمي الأكثر استخداماً من قبل أفضل كليات الأعمال في العالم. تم تطويره في عام 1912 لكي لا يتعلم طلاب القانون القوانين فقط على أساس المحتوى النظري، بل كان دوره أيضاً تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم. وهكذا، يمكنهم اتخاذ قرارات وإصدار أحكام قيمة مبنية على أسس حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة Harvard.

مع هذا النموذج التعليمي، يكون الطالب نفسه هو الذي يبني كفاءته المهنية من خلال استراتيجيات مثل التعلم بالممارسة أو التفكير التصميمي، والتي تستخدمها مؤسسات مرموقة أخرى مثل جامعة ييل أو ستانفورد. سيتم تطبيق هذه الطريقة، الموجهة نحو العمل، طوال المسار الأكاديمي الذي سيخوضه الطالب مع TECH الجامعة التكنولوجية.

سيتم تطبيق هذه الطريقة الموجهة نحو العمل على طول المسار الأكاديمي الكامل الذي سيخوضه الطالب مع TECH. وبهذه الطريقة سيواجه مواقف حقيقية متعددة، وعليه دمج المعارف والبحث والمجادلة والدفاع عن أفكاره وقراراته. كل ذلك مع فرضية الإجابة على التساؤل حول كيفية تصرفه عند مواجهته لأحداث معقدة محددة في عمله اليومي.







## طريقة Relearning

في TECH، يتم تعزيز دراسات الحالة بأفضل طريقة تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%: إعادة التعلم.

هذه الطريقة تكسر الأساليب التقليدية للتدريس لوضع الطالب في مركز المعادلة، وتزويده بأفضل المحتويات في صيغ مختلفة. بهذه الطريقة، يتمكن من مراجعة وتكرار المفاهيم الأساسية لكل مادة وتعلم كيفية تطبيقها في بيئة حقيقية.

وفي هذا السياق، وبناء على العديد من الأبحاث العلمية، يعتبر التكرار أفضل وسيلة للتعلم. لهذا السبب، تقدم TECH بين 8 و16 تكرارًا لكل مفهوم أساسي داخل نفس الدرس، مقدمة بطرق مختلفة، بهدف ضمان ترسيخ المعرفة تمامًا خلال عملية الدراسة.

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

## حرم جامعي افتراضي 100% عبر الإنترنت مع أفضل الموارد التعليمية.

من أجل تطبيق منهجيته بفعالية، يركز برنامج TECH على تزويد الخريجين بمواد تعليمية بأشكال مختلفة: نصوص، وفيديوهات تفاعلية، ورسوم توضيحية وخرائط معرفية وغيرها. تم تصميمها جميعاً من قبل مدرسين مؤهلين يركزون في عملهم على الجمع بين الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة من خلال المحاكاة، ودراسة السياقات المطبقة على كل مهنة مهنية والتعلم القائم على التكرار من خلال الصوتيات والعروض التقديمية والرسوم المتحركة والصور وغيرها.

تشير أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب إلى أهمية مراعاة المكان والسياق الذي يتم فيه الوصول إلى المحتوى قبل البدء في عملية تعلم جديدة. إن القدرة على ضبط هذه المتغيرات بطريقة مخصصة تساعد الأشخاص على تذكر المعرفة وتخزينها في الحُصين من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل. هذا هو نموذج التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي المعرفي العصبي، والذي يتم تطبيقه بوعي في هذه الدرجة الجامعية.

من ناحية أخرى، ومن أجل تفضيل الاتصال بين المرشد والمتدرب قدر الإمكان، يتم توفير مجموعة واسعة من إمكانيات الاتصال، سواء في الوقت الحقيقي أو المؤجل (الرسائل الداخلية، ومنتديات المناقشة، وخدمة الهاتف، والاتصال عبر البريد الإلكتروني مع مكتب السكرتير الفني، والدرشة ومؤتمرات الفيديو).

وبالمثل، سيسمح هذا الحرم الجامعي الافتراضي المتكامل للغاية لطلاب TECH بتنظيم جداولهم الدراسية وفقاً لتوافرهم الشخصي أو التزامات العمل. وبهذه الطريقة، سيتمكنون من التحكم الشامل في المحتويات الأكاديمية وأدواتهم التعليمية، وفقاً لتحديثهم المهني المتسارع.



ستسمح لك طريقة الدراسة عبر الإنترنت لهذا البرنامج بتنظيم وقتك ووتيرة تعلمك، وتكييفها مع جدولك الزمني“

### تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركز منهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

## المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكلة الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

يمكنك الوصول إلى محتويات الدراسة من أي جهاز متصل بالإنترنت (كمبيوتر، جهاز لوحي، هاتف ذكي) بفضل كون TECH على اطلاع بأحدث التطورات التكنولوجية والتربوية.

"التعلم من خبير" ستتمكن من التعلم مع مزايا الوصول إلى بيئات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"

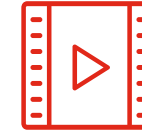


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



### المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموشاً حقاً. يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق طريقتنا في العمل عبر الإنترنت، مع التقنيات الأكثر ابتكاراً التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل قطعة سنضعها في خدمتك.



### التدريب العملي على المهارات والكفاءات

ستنفذ أنشطة لتطوير كفاءات ومهارات محددة في كل مجال من مجالات المواد الدراسية. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.



### ملخصات تفاعلية

نقدم 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 من نوعه لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".



### قراءات تكميلية

المقالات الحديثة والوثائق التوافقية والمبادئ التوجيهية الدولية... في مكتبة TECH الافتراضية، سيكون لديك وصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.





### دراسات الحالة (Case studies)

ستكمل مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة في المادة التي يتم توظيفها. حالات تم عرضها وتحليلها وتدريبها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



### الاختبار وإعادة الاختبار

نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.



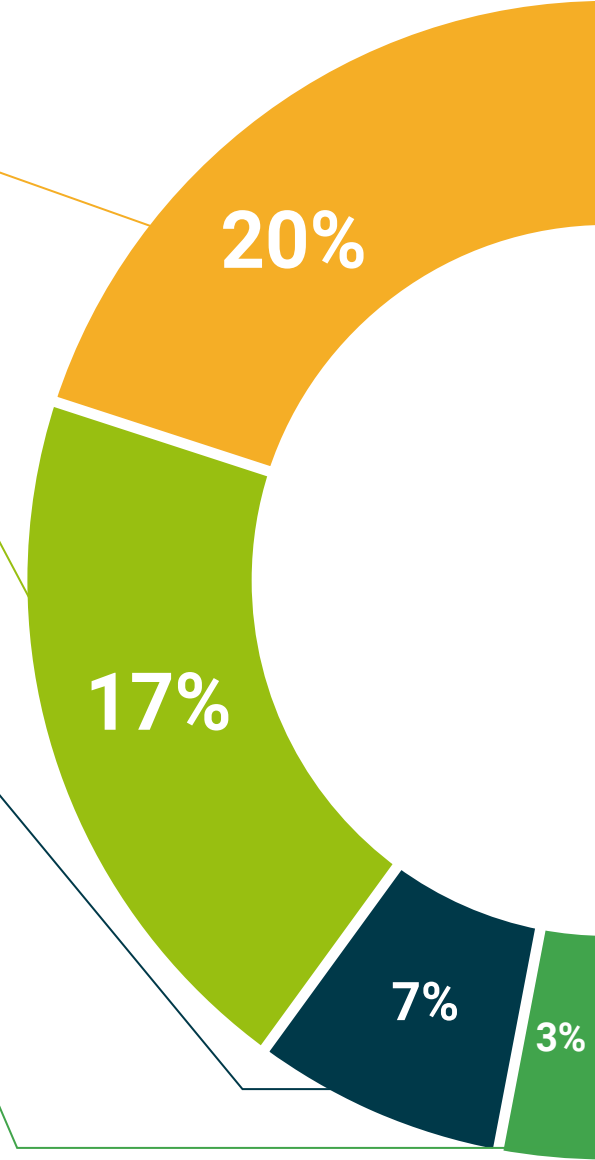
### المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل.



### إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في المناخ وعلم التربة والبيولوجيا وعلم الأحياء والنبات في هندسة المناظر الطبيعية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثاً، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي المحاضرة الجامعية في المناخ وعلم التربة والبيولوجيا وعلم الأحياء والنبات في هندسة المناظر الطبيعية

على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في المناخ وعلم التربة والبيولوجيا وعلم الأحياء والنبات في هندسة المناظر الطبيعية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع





المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

التقنية

الحاضر المعرفة

الابتكار

محاضرة جامعية

الحاضر

الجودة

المناخ وعلم التربة والبيولوجيا

وعلم الأحياء والنبات في

هندسة المناظر الطبيعية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات



## محاضرة جامعية

المناخ وعلم التربة والبيولوجيا  
وعلم الأحياء والنبات في  
هندسة المناظر الطبيعية