

# محاضرة جامعية عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية



الجامعة  
التكنولوجية **tech**

## محاضرة جامعية عناصر البناء 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/constructive-elements-landscape-architecture](http://www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/constructive-elements-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

من بين أكثر المشاريع روعة في إنشاء المساحات هي هندسة المناظر الطبيعية. إن القدرة على الجمع بين العناصر المادية والهيكلية التي توفرها الطبيعة نفسها مع ابتكار الموارد الاصطناعية يفتح عالماً من الإمكانيات الإبداعية. مع ذلك، يعد هذا المجال معقداً للغاية نظرًا للحاجة الملحة لمعرفة خصائص هذه الموارد بالتفصيل من أجل إنشاء بيئات جذابة تضمن وظيفتها وجماليتها واستخدامها. لهذا الغرض، يمكن للمهنيين الاستفادة من هذا البرنامج الذي يركز على أحدث التطورات في العناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية. هذا البرنامج متاح 100% عبر الإنترنت ويتعمق في أحدث التطورات في المواد والبنى التحتية والأثاث وعناصر البناء من خلال 180 ساعة من أفضل محتوى متعدد التخصصات.



هل ترغب في مواكبة أحدث التطورات في مواد البناء والاتجاهات المعمارية في استخدامها؟ لا تنتظر أكثر من ذلك وسجل الآن في هذه المحاضرة الجامعية“



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً 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

يمتد تاريخ تصميم المناظر الطبيعية على مدى قرون وقرون من الإبداعات المبهرة. الحداثق العربية (مثل حداثق قصر Generalife في قصر الحمراء في غرناطة بإسبانيا) أو متحف Albert Kahn في فرنسا أو Central Park نفسه في نيويورك، هي أمثلة على التنوع الذي يقدمه هذا الفرع من العمارة، وكذلك على العبقرية التي تأتي من الجمع بين الموارد التي توفرها الطبيعة والعناصر الاصطناعية والمعرفة البشرية. لذلك فإن تصميم وتخطيط مشاريع من هذا النوع يمثل تحدياً حقيقياً للمتخصصين. مع ذلك، فإنه ينطوي أيضاً على معرفة متخصصة تسمح لهم بالحصول على نتائج من هذا المزيج الذي يكمل وظائف المساحة مع الجماليات والاستدامة.

ولهذا السبب تم إنشاء هذه المحاضرة الجامعية في عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية استجابةً للحاجة إلى جمع المعلومات اللازمة لإتقان هذا الفرع في مؤهل واحد. إنه برنامج متكامل وديناميكي ومتعدد التخصصات ومبتكر يتعمق في مستجدات المواد والبنى التحتية والعناصر الإنشائية والمفروشات في تنسيق الحداثق المعاصرة. بالتالي، سيتمكن الخريج من الدراسة المتعمقة لجوانب مثل الأحمال وردود الفعل، والهيكل ذات الطابع الخاص أو الاتجاهات التي تظهر أفضل النتائج حالياً.

كل هذا من خلال 180 ساعة من أفضل محتوى نظري وعملي وإضافي، وهذا الأخير مقدم في شكل موارد مختلفة: مقالات بحثية، ومزيد من القراءة، وأخبار، وملخصات ديناميكية، وملخصات ديناميكية، ومخططات عامة، ومقاطع فيديو، ومقابلات، وغير ذلك الكثير! بالإضافة إلى ذلك، يضيفي تنسيقها المريح 100% عبر الإنترنت مرونة على التجربة الأكاديمية، مما يسمح لك بالوصول إلى الشهادة من أي مكان وزمان تريده، مع شرط وحيد هو امتلاك جهاز متصل بالإنترنت. بالتالي، سيتمكن الخريج من العمل على زيادة معرفته واتباع الإرشادات الحديثة في هندسة المناظر الطبيعية وتطبيق أحدث التطورات في هذا المجال في ممارسته.



برنامج ستجد فيه مفاتيح الجمع بين الهندسة  
المعمارية والطبيعة وفن إنشاء المساحات  
الرائعة“

سوف تتقن توطيد التربة من خلال أفضل تقنيات الصرف والاحتواء استناداً إلى مستجدات العناصر البنائية للمناظر الطبيعية.

هل ترغب في تنفيذ التربة والعشب والمواد غير التقليدية في مشاريعك؟ تعرّف على الابتكارات في هذا المجال من خلال هذا البرنامج وفاجأ مخططك القادم.

Frederick Law Olmsted, Andre Le Notre, Martha Schwartz... إنهم أفضل مهندسي الحدائق في العالم. هل تريد أن يظهر اسمك في هذه القائمة؟ راهن على برنامج يساعدك على تحقيق ذلك“

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

تتطلب هندسة المناظر الطبيعية معرفة متخصصة، وهو ما يتحقق من خلال دراسة شاملة للمجالات المختلفة التي تتكون منها. لذلك، فإن الهدف من هذا البرنامج هو تزويد الخريج بجميع المعلومات والموارد التي يحتاجها لإتقان عناصر البناء في 180 ساعة فقط من الخبرة الأكاديمية 100% عبر الإنترنت. كما أنه يهدف إلى أن يكون بمثابة رصيد لتحسين وتكييف ملفك المهني مع الاتجاهات الجديدة في هذا العلم.

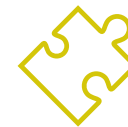




ومهما كانت أهدافك، ستجد في هذه المحاضرة  
الجامعية الموارد التي تحتاجها لتوجيه طريقك نحو النجاح  
وتجاوزها بنجاح باهر“



## الأهداف العامة



- ♦ فهم المبادئ الأساسية للمناخ وتأثيره على تصميم المساحات الطبيعية وصيانتها
- ♦ دراسة خصائص التربة وخصائصها (علم التربة) وأهميتها لتنمية النباتات في المناظر الطبيعية
- ♦ التعرف على المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء النباتية وعلم النبات، بما في ذلك تحديد الأنواع والقدرة على التكيف
- ♦ تحليل التفاعل بين المناخ والتربة والنباتات في إنشاء وإدارة المناظر الطبيعية المستدامة
- ♦ تعلم كيفية اختيار واستخدام النباتات المناسبة للظروف المناخية وأنواع التربة المختلفة

## الأهداف المحددة



- ♦ فهم خصائص المواد من حيث المتانة والاستدامة وتكيفها مع البيئة الطبيعية
- ♦ تحديد واختيار مواد البناء المناسبة (مثل الحجر والخشب والخرسانة) لتطبيقها في مشاريع تنسيق الحدائق
- ♦ التعرف على العناصر الإنشائية الأساسية للمناظر الطبيعية، بما في ذلك الأرصفة والجدران والهياكل، لتصميم مساحات وظيفية ومتكاملة من الناحية الجمالية
- ♦ استكشف تصميم العناصر المائية والأثاث المائي في المناظر الطبيعية، مع مراعاة الجوانب الوظيفية والجمالية والاستدامة
- ♦ تطوير الخبرة في البنية التحتية للصرف والري لضمان الإدارة الفعالة للمياه في مشاريع المناظر الطبيعية
- ♦ تخطيط البنى التحتية للكهرباء والإضاءة في المساحات الخارجية، مع تحسين استهلاك الطاقة وتقليل الأثر البيئي

إذا كنت مهتمًا أيضًا بتطبيق تصميم أثاث الشوارع في معرفتك، ستجد في هذا البرنامج أفضل النصائح للإبداع بطريقة مبتكرة وثرورية“



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تتألف هيئة التدريس في هذه المحاضرة الجامعية في عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية، كما لا يمكن أن تكون غير ذلك، من محترفين على أعلى مستوى في هذا المجال. فريق تعليمي يعمل منذ سنوات في تخطيط وتصميم وإدارة مشاريع المناظر الطبيعية، لذلك فهو يعرف بالتفصيل الإرشادات الأساسية لتنفيذها بفعالية وكفاءة، وكذلك الاستراتيجيات التي يجب أخذها في الاعتبار وفقاً للسياق الذي سيتم تنفيذ العمل فيه.

قام فريق التدريس باختيار موارد إضافية بعناية فائقة بما في ذلك دراسات الحالة لتتمكن من العمل على إتقان مهاراتك وكفاءاتك المهنية



## 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



## الأساتذة

### أ. Arroyo Parras, Juan Gabriel

- ♦ خبير رصد الأرض في شركة INNECO
- ♦ مهندس تقني طوبوغرافي متخصص في الجيوديسيا بالأقمار الصناعية
- ♦ مستشار تقني للنظم العالمية لسواتل الملاحة في ESSP SAS
- ♦ مهندس مشروع البحث والتطوير والابتكار في مركز تكنولوجيا المكونات.
- ♦ ماجستير في الجيوديسيا الفضائية والجيوفيزياء الجيولوجية التطبيقية في الهندسة والجيولوجيا من جامعة Jaén.
- ♦ بكالوريوس في الهندسة التقنية في الطبوغرافيا بجامعة Jaén
- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في حلول الطاقة المستدامة من قبل جامعة الأندلس الدولية.



# الهيكل والمحتوى

لقد عمل فريق التدريس بشكل صارم وشامل لإنشاء 180 ساعة من المحتوى الذي يشكل هذه المحاضرة الجامعية. بالتالي، سيجد الخريجون الذين يدخلون إلى البرنامج موارد نظرية وعملية وإضافية تستند إلى أحدث التطورات في العناصر البنائية في هندسة المناظر الطبيعية، والتي يمكن تنزيلها على أي جهاز متصل بالإنترنت. بالإضافة إلى ذلك، ستستفيد من منهجية إعادة التعلم Relearning، والتي بفضلها ستحضر عملية تعلم طبيعية وتدريبية، دون الحاجة إلى استثمار ساعات إضافية في الحفظ.





يتضمن البرنامج وحدة تركز على البنية التحتية للمصرف، حتى  
تتمكن من التعرف على الأنظمة التي تهيمن على نفاذية  
المناظر الطبيعية“



## وحدة 1. المواد، والبنى التحتية، وعناصر البناء والأثاث

- 1.1. خصائص مواد البناء
  - 1.1.1. المتانة ومقاومة العوامل الجوية
  - 2.1.1. الاستدامة والتوافق البيئي
  - 3.1.1. الجماليات والانسجام مع البيئة الطبيعية
  - 4.1.1. الوظائف والقدرة على التكيف مع الاستخدام المحدد
  - 5.1.1. الصيانة والتكلفة طويلة الأجل
  - 6.1.1. المبادئ الأساسية لميكانيكا القوة
- 2.1. مواد البناء
  - 1.2.1. أرض
  - 2.2.1. الحجر
  - 3.2.1. الخرسانة
  - 4.2.1. الطوب
  - 5.2.1. المعادن
  - 6.2.1. خشب
  - 7.2.1. الزجاج
  - 8.2.1. البوليمرات
  - 9.2.1. مواد أخرى
- 3.1. عناصر بناء المناظر الطبيعية
  - 1.3.1. التربة المتماسكة والأعمال الترابية
  - 2.3.1. الأرصفة والممرات
  - 3.3.1. السلالم والمنحدرات والجدران الاستنادية
  - 4.3.1. العرائش والدرابزينات والهيكل المعدنية
  - 5.3.1. تقنيات الزراعة وحماية الجذور
- 4.1. الهياكل والعناصر ذات الطابع الخاص
  - 1.4.1. أنواع المواد وموضوعات العناصر
  - 2.4.1. الهياكل الخاصة بالموقع
  - 3.4.1. فهرس العناصر: الأفاريز والجدران الاستنادية والصخور والأشجار
  - 4.4.1. أحواض الرمال



- 9.1 البنية التحتية للري
  - 1.9.1 تصميم مشاريع الري
  - 2.9.1 المناطق المائية وحساب الطلب على المياه
  - 3.9.1 توصيل الأنابيب وتوزيعها وحسابها
  - 4.9.1 أنواع البواعث
  - 5.9.1 البرامج
  - 6.9.1 الضخ
  - 01.1 البنية التحتية للكهرباء
    - 1.01.1 تصميم تركيب الإضاءة
    - 2.01.1 عناصر الحماية
    - 3.01.1 مقارنة بين استهلاك الأنواع المختلفة من البواعث
    - 4.01.1 اختيار تركيبات الإضاءة المختارة
    - 5.01.1 الحد من التلوث الضوئي
    - 6.01.1 التكامل مع عناصر التنقل والمناظر الطبيعية الرقمية

- 5.1 عناصر المياه
  - 1.5.1 عناصر وأنماط الحدائق المائية
  - 2.5.1 قيود الموقع ومعايير التصميم
  - 3.5.1 توزيع الأنواع المائية
  - 4.5.1 فوائد البرك والمياه في الحدائق
  - 5.5.1 الملء بالصرف وإعادة تدوير المياه
- 6.1 الأثاث في المناظر الطبيعية
  - 1.6.1 تصميم الأثاث الحضري
  - 2.6.1 تفاصيل البناء
  - 3.6.1 عناصر الإشارة
  - 4.6.1 الهياكل سريعة الزوال والمؤقتة
  - 5.6.1 معدات اللعب والرياضة
- 7.1 تصميم الهياكل المعيارية والمتنقلة. أحواض النباتات والبرك والقضبان
  - 1.7.1 أحواض زراعية معيارية
  - 2.7.1 الأحواض المتنقلة
  - 3.7.1 قضبان معيارية
- 8.1 البنية التحتية للصرف الصحي
  - 1.8.1 أنظمة الصرف الحضري المستدامة
  - 2.8.1 مفهوم الحلول القائمة على الطبيعة
  - 3.8.1 إدارة الصرف السطحي التقليدية
  - 4.8.1 خيارات تصميم الصرف الصحي
  - 5.8.1 حدائق المطر والاستراتيجيات ذات الصلة



بفضل محاضرة هذا البرنامج ستتمكن من ضمان  
تركيبة أولية مثالية لكل مشروع، وفقاً لنمط  
المساحة والاستخدام داخله“

# 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

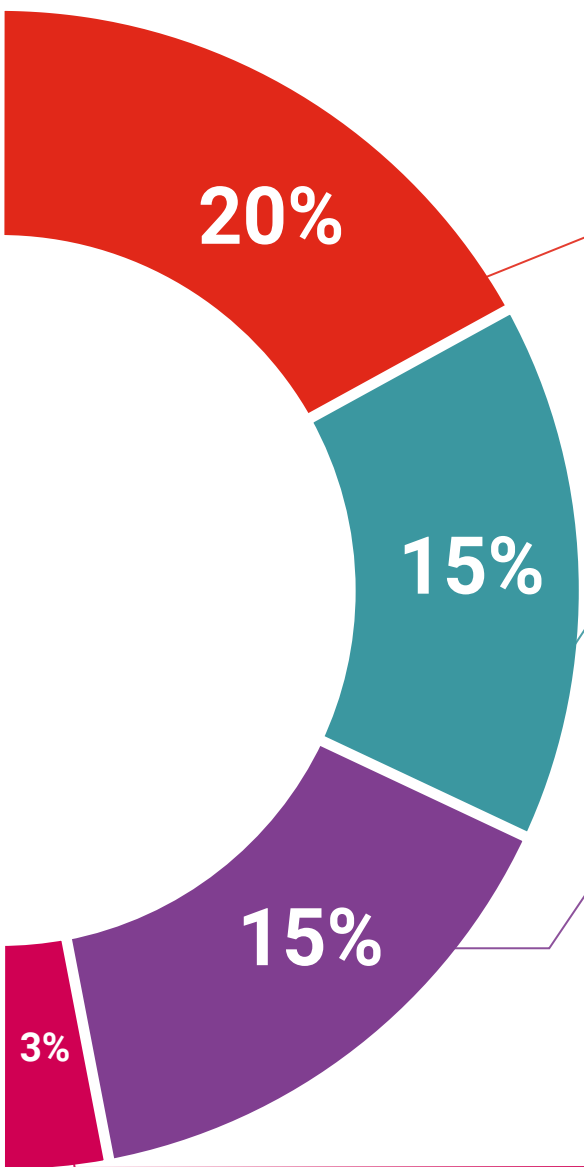
نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكلة الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

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"

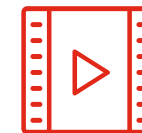


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



### 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 وتدريسها 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 عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، 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 عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا 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 عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



\*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتمديد لاهاي أبوستيل، ستأخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر

الإبتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

عناصر البناء 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 عناصر البناء في هندسة المناظر الطبيعية