

Universitätsexperte

Strategische Planung Urbaner  
Infrastrukturen





## Universitätsexperte Strategische Planung Urbaner Infrastrukturen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-strategische-planung-urbaner-infrastrukturen](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-strategische-planung-urbaner-infrastrukturen)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Zielsetzungen

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Die Komplexität und der wachsende Bedarf an städtischer Infrastruktur machen es erforderlich, dass die Planung der städtischen Infrastruktur in spezialisierten Bereichen und Agenturen erfolgt. Ein strategischer Ansatz ist mehr als notwendig, um Themen wie die Reduzierung der grauen Infrastruktur, die teurer ist, oder die nachhaltige Stadtentwicklung, die in Städten auf der ganzen Welt immer mehr in Mode kommt, anzugehen. TECH ist sich dieser Situation bewusst und hat in einem einzigen akademischen Angebot die wesentlichen Elemente der strategischen Planung und Überwachung zusammengefasst, die es Ingenieuren ermöglichen, sich in einem Bereich mit zahlreichen Beschäftigungsmöglichkeiten zu profilieren. Und das alles in einem bequemen Format, das vollständig online verfügbar ist, ohne Präsenzunterricht und vorgegebene Stundenpläne.





“

*Analysieren Sie die herausragendsten Beispiele von autarken, biophilen oder Schwammstädten, um eine einzigartige Perspektive auf die zukünftigen Herausforderungen der urbanen Infrastruktur zu erhalten“*

Um die strategische Planung der städtischen Infrastruktur zu verstehen und voranzutreiben, ist es notwendig, die aktuelle Situation der Stadtentwicklung zu kontextualisieren. Die Städte von heute und morgen müssen sich an Zielen wie den Sustainable Development Goals, den Urban Agendas oder UN-Habitat orientieren. Fachleute und Ingenieure, die über fortgeschrittene Kompetenzen in diesem Bereich verfügen, werden einen klaren Vorteil bei der Leitung der ehrgeizigsten städtischen Projekte haben.

TECH hat ein Team von Experten für die Planung und Umsetzung städtischer Infrastrukturen zusammengestellt. Ihr umfassendes Wissen hat es ermöglicht, einen prägnanten Abschluss zu entwickeln, der ein detailliertes Update in den Bereichen Planung, urbane grüne Infrastruktur und fortschrittliches Monitoring von Lebensqualität, Resilienz und Lebensqualität bietet. Mit all diesen Kenntnissen und Werkzeugen werden die Studenten in der Lage sein, ein qualitativ hochwertiges Angebot zu unterbreiten, das sie als Referenz in ihrem Tätigkeitsbereich positioniert.

Im Bewusstsein, wie schwierig es oft sein kann, akademische Pflichten mit persönlichen und beruflichen Verpflichtungen zu vereinbaren, hat TECH alle Inhalte zu 100% online programmiert. Auf diese Weise sind die Studenten nicht an einen festen Stundenplan oder an Präsenzveranstaltungen gebunden, sondern können jederzeit entscheiden, wie sie ihr Studium absolvieren möchten, da sie alle Inhalte direkt vom virtuellen Campus herunterladen können.

Dieser **Universitätsexperte in Strategische Planung Urbaner Infrastrukturen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Architektur und Design nachhaltiger grüner Infrastrukturen vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Laden Sie das gesamte Material herunter, das Sie auf dem Virtuellen Campus finden, und studieren Sie es in Ihrem eigenen Tempo, ohne Bindung oder Verpflichtungen"*

“*Es steht Ihnen eine große Menge an hochwertigem Multimedia-Material zur Verfügung, mit detaillierten Videos und ergänzendem Lesestoff zu jedem behandelten Thema*“

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Studieren Sie die Technologie, die hinter der Planung und Gewinnung von Daten in nachhaltigen Städten steht, und beschäftigen Sie sich mit den fortschrittlichsten Big Data und Machine Learning.*

*Sie werden von der Erfahrung des gesamten Dozententeams unterstützt, das sich aus echten Spitzenkräften der strategischen Planung städtischer Infrastrukturen zusammensetzt.*



# 02

# Zielsetzungen

Die Gestaltung und Umstrukturierung der Städte von heute in Richtung umweltfreundlicherer Modelle erfordert eine strategische Planung, die die notwendigen Komplexitäten und Prozesse umfasst. Dieser Universitätsexperte konzentriert sich genau auf die aktuellsten Techniken, die Überwachung und die Planung, um dem Studenten eine einzigartige Perspektive zu geben, mit der er ehrgeizige Pläne für *Smart Cities* und die Entwicklung einer grünen Infrastruktur leiten kann.





“

*Sie werden Ihre eigene Methodik für die Verfolgung von Indikatoren und die Überwachung auf der Grundlage der aktuellsten angewandten Technologie verbessern“*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Begründen des aktuellen Kontextes der nachhaltigen Stadtentwicklung
- ◆ Analysieren der wichtigsten globalen Benchmark-Strategien für nachhaltige Stadtentwicklung
- ◆ Schützen und Fördern der biologischen Vielfalt in Städten
- ◆ Vermitteln eines guten Umweltmanagements durch Visualisierung
- ◆ Analysieren verschiedener naturbasierter Lösungen als Stadtveränderer

“

*Bringen Sie Ihre Karriere in die ehrgeizigsten öffentlichen und privaten Bereiche, wo Sie fortschrittliche strategische Pläne für die urbane Infrastruktur entwickeln können"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Nachhaltige Planung der städtischen Infrastruktur

- ◆ Bestimmen der Aspekte und Ziele, bei denen grüne Infrastruktur den größten Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung von Städten hat
- ◆ Entwickeln der verschiedenen Strategien und Initiativen für eine nachhaltige Entwicklung auf globaler Ebene
- ◆ Analysieren des Konzepts der städtischen Nachhaltigkeit
- ◆ Erforschen der wichtigsten Ziele und Herausforderungen von Strategien für eine nachhaltige Stadtentwicklung
- ◆ Untersuchen der Ziele der nachhaltigen Entwicklung, die am engsten mit der Stadtentwicklung, den Städten und der grünen Infrastruktur verbunden sind
- ◆ Bewerten der unterschiedlichen Erfahrungen, die von Städtenetzwerken und globalen Referenzstädten umgesetzt werden
- ◆ Sensibilisieren und Befähigen von Studenten auf dem Gebiet der nachhaltigen Stadtentwicklung

### Modul 2. Strategische Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur

- ◆ Analysieren der zentralen Konzepte der strategischen Planung von grüner Infrastruktur innerhalb des bestehenden politischen oder rechtlichen Rahmens und möglicher Szenarien
- ◆ Entwickeln der möglichen notwendigen Phasen, die bei der strategischen Planung durchgeführt werden müssen, angefangen bei der Zielsetzung, der Informationsbeschaffung und -analyse, der Beteiligung, der Situationsdiagnose, den Aktionsplänen bis hin zur Überwachung und Bewertung oder der Kommunikation
- ◆ Aufzeigen der Effektivität der strategischen Planung anhand von Erfolgsgeschichten aus dem wirklichen Leben
- ◆ Vernetzen des Naturkapitals und Konsolidierung der städtischen grünen Infrastruktur
- ◆ Umdenken bei Investitionen und Management hin zu Modellen, die auf Nachhaltigkeit und dem Kampf gegen den Klimawandel basieren

- ◆ Ermutigen zur Beteiligung Einführen von Prozessen in der Verwaltung selbst, die die Beteiligung der Bürger an der Entwicklung der grünen Infrastruktur der Stadt fördern
- ◆ Vorantreiben der Neugewichtung der grünen Infrastruktur der Stadt, Einrichtung eines Systems zur dynamischen Diagnose der grünen Infrastruktur der Stadt, um strategische Vorschläge abzuleiten, die Ungleichgewichte korrigieren, Chancen identifizieren und die differenzierenden Werte der Stadtteile stärken und neue Zentralitäten fördern
- ◆ Regelmäßiges Bewerten der im Plan vorgeschlagenen Maßnahmen mit der Verpflichtung, die Ergebnisse mit Aktionen anzugehen
- ◆ Verbessern der Kommunikation und Sensibilisierung und Gewährleistung des Rechts der Bürger auf Zugang zu Informationen im Zusammenhang mit grüner Infrastruktur

### Modul 3. Monitoring und Follow-up von Indikatoren und Technologien, angewandt auf das Management und die Planung nachhaltiger städtischer Infrastrukturen

- ◆ Generieren von Fachwissen über Technologien für die Ausarbeitung und Überwachung von Indikatoren
- ◆ Erstellen von Strategien zur Priorisierung von Maßnahmen auf der Grundlage von Indikatoren
- ◆ Analysieren der Auswirkungen der Umwelt auf die Städte und des Bedarfs an objektiven Daten, um sie zu verbessern
- ◆ Bestimmen des Systems von Indikatoren, das sich am besten für das angestrebte Verbesserungsziel eignet
- ◆ Entwickeln einer guten Vorabdiagnose auf der Grundlage von Indikatoren, um bei der Entwicklung strategischer Pläne erfolgreich zu sein
- ◆ Untersuchen der verschiedenen Kategorien von Indikatorengruppen
- ◆ Begründen der *Smart City* als Beispiel für die Einbindung von Technologie zur Verbesserung der Lebensqualität
- ◆ Bewerten der bestehenden Systeme zur Visualisierung und Analyse von Daten
- ◆ Analysieren des Potenzials von Erdbeobachtungsdaten für die Erstellung von städtischen Nachhaltigkeitsindikatoren

# 03

## Kursleitung

Die von TECH für diesen Studiengang ausgewählten Dozenten verfügen über herausragende Erfahrungen im Bereich des Managements städtischer Infrastrukturen mit besonderem Schwerpunkt auf Umweltqualität und Umweltplanung. Ihr umfassendes Wissen im öffentlichen und privaten Bereich verleiht allen unterrichteten Fächern einen einzigartigen Charakter, da es keinen einzigen theoretischen Ansatz gibt, sondern die aktuellste Theorie mit den erfolgreichsten Fällen von Städten und Stadtplanung kontextualisiert wird.



“

*Folgen Sie dem Beispiel von Fachleuten, die auf ihrem Gebiet einen guten Ruf genießen, und lernen Sie die wichtigsten Aspekte der städtischen Führung kennen, um erfolgreich zu sein“*

## Leitung



### Hr. Rodríguez Gamo, José Luis

- ◆ Direktor für Geschäftsentwicklung bei Green Urban Data
- ◆ Senior Nachhaltigkeitsberater für große Unternehmen und öffentliche Verwaltungen
- ◆ Manager der Abteilung für Stadt- und der Ferrovial-Gruppe
- ◆ Manager für Klimawandel und Biodiversität bei der Ferrovial-Gruppe
- ◆ Ingenieur in Forstwirtschaft von der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Spezialisierung in silvopastoraler Bewirtschaftung
- ◆ Aufbaustudium in Konservierung und Pflege von Städtischen Grünflächen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Managementprogramm der IE University

## Professoren

### Fr. García San Gabino, Beatriz

- ◆ Technische Beraterin für den Park Juan Carlos I in Madrid
- ◆ Generaldirektorin für Wasserwirtschaft und Grünanlagen der Stadtverwaltung von Madrid
- ◆ Leiterin der Abteilung für Grünflächen und Parksanierung der Stadtverwaltung von Madrid
- ◆ Leiterin der Abteilung für Projekte Generaldirektion für Grünes Erbe
- ◆ Ingenieur in Forstwirtschaft von der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Spezialisierung in silvopastoraler Forstwirtschaft

- ◆ Fortgeschrittener Masterstudiengang in Stadtwissenschaften an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Management und Analyse der Öffentlichen Ordnung
- ◆ Hochschulabschluss in Planung, Management und Evaluierung der Kommunalen Öffentlichen Verwaltung, Geografische Informationssysteme des Grünen Erbes



### **Hr. Ferrer, José Miguel**

- ◆ Innovationsdirektor und Mitgründer von Green Urban Data
- ◆ CEO von CeroCeO2
- ◆ Architekt und Mitarbeiter im Bereich Landschaftsgestaltung und Gartenbau in verschiedenen Studien
- ◆ Hochschulabschluss in Architektur an der Polytechnischen Universität von Valencia
- ◆ Spezialisierung in Stadtplanung
- ◆ Masterstudiengang in Garten- und Landschaftsbau an der Polytechnischen Universität von Valencia
- ◆ Mitglied der Vereinigung für Architektur und Umwelt (COACV), Forum für nachhaltiges Bauen in der Valencianischen Gemeinschaft, Vereinigung der Landschaftsarchitekten

### **Hr. Carbonell Martínez, Alejandro**

- ◆ CEO und Mitgründer von Green Urban Data
- ◆ CEO von CeroCeO2
- ◆ Mitgründer von Efficity
- ◆ Kreativer bei ACM Architecture
- ◆ Mitglied des PIP-Programms, Climate-KIC
- ◆ Architekt in mehreren Architekturbüros
- ◆ Hochschulabschluss in Architektur an der Polytechnischen Universität von Valencia
- ◆ Spezialisierung in Bauwesen
- ◆ Masterstudiengang in Betriebswirtschaft an der CEEI
- ◆ Talent MBA von IEBS
- ◆ Hochschulabschluss in Management und Organisation von Architekturbüros von CTAV

# 04

# Struktur und Inhalt

Die gesamte Struktur und der Inhalt dieses Programms wurden auf der Grundlage der *Relearning*-Methode entwickelt, bei der TECH eine Vorreiterrolle spielt. Dank dieser Methode wird das Lernen durch Praxis und Erfahrung gefördert und Werte wie kritisches Denken und Problemlösung bei den Studenten entwickelt. Dies fördert eine Haltung des kontinuierlichen Lernens und der intellektuellen Neugier, die durch die große Menge an ergänzendem Material zur Vertiefung und Erforschung jedes Themas noch verstärkt wird.





“

*Ihnen steht hochwertiges Multimedia-Material zur Verfügung, das von den Dozenten selbst entwickelt wurde, um Ihre akademische Erfahrung noch umfassender und angenehmer zu gestalten“*

## Modul 1. Nachhaltige Planung der städtischen Infrastruktur

- 1.1. Nachhaltige Entwicklung. Die Rolle der Städte und der grünen Infrastruktur
  - 1.1.1. Nachhaltige Entwicklung auf globaler Ebene
  - 1.1.2. Die Rolle der Städte bei der nachhaltigen Entwicklung
  - 1.1.3. Die Rolle der städtischen grünen Infrastruktur für die nachhaltige Entwicklung
- 1.2. Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)
  - 1.2.1. Kontext
  - 1.2.2. Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung
  - 1.2.3. SDG-Überwachung und Fortschrittsberichte
- 1.3. SDG 3. Gesundheit und Wohlbefinden
  - 1.3.1. Kontext
  - 1.3.2. Ziele und Vorgaben
  - 1.3.3. Beziehung zum *Healthy Cities*-Programm der WHO
- 1.4. SDG 11. Nachhaltige Städte und Gemeinden
  - 1.4.1. Kontext
  - 1.4.2. Ziele und Vorgaben
  - 1.4.3. Beziehung zu UN Habitat, ICLEI-Programmen
- 1.5. SDG 13. Klimapolitik
  - 1.5.1. Kontext
  - 1.5.2. Ziele und Vorgaben
  - 1.5.3. Beziehung zum Programm Konvent der Bürgermeister
- 1.6. SDG 15. Leben der terrestrischen Ökosysteme
  - 1.6.1. Kontext
  - 1.6.2. Ziele und Vorgaben
  - 1.6.3. Beziehung zu UNEP- und IUCN-Programmen
- 1.7. UN-Habitat, die Neue Städteagenda (NUA)
  - 1.7.1. Nachhaltigkeit und soziale, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen
  - 1.7.2. Interventionsmechanismen und Aktionsmaßnahmen
  - 1.7.3. Governance und Überwachungsindikatoren

- 1.8. Netzwerke von Städten und Gemeinden für Nachhaltigkeit
  - 1.8.1. Globales Netzwerk der lokalen Regierungen für Nachhaltigkeit (ICLEI)
  - 1.8.2. Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie
  - 1.8.3. Städtebündnis, C40 Cities, Vereinigte Städte und Kommunalverwaltungen (UCLG)
- 1.9. Trends in der Stadtentwicklung in Bezug auf Nachhaltigkeit
  - 1.9.1. Intelligente Städte
  - 1.9.2. 15-Minuten-Städte
  - 1.9.3. Autarke Städte
  - 1.9.4. Klimaneutrale Städte
  - 1.9.5. Biophile Städte
  - 1.9.6. Schwamm-Städte
- 1.10. Internationale Qualitätsauszeichnungen für urbane Nachhaltigkeit
  - 1.10.1. BREEAM
  - 1.10.2. LEED
  - 1.10.3. WELL *Communities*

## Modul 2. Strategische Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur

- 2.1. Strategische Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur (UGI)
  - 2.1.1. Strategische Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur (UGI)
  - 2.1.2. Szenario-Analyse. Fokus
  - 2.1.3. Zentrale Elemente der Planung
    - 2.1.3.1. Komponenten der Grünen Infrastruktur
    - 2.1.3.2. Biologische Vielfalt
    - 2.1.3.3. Wasser
    - 2.1.3.4. Durchlässigkeit
    - 2.1.3.5. Konnektivität
    - 2.1.3.6. Ökologische Wiederherstellung
    - 2.1.3.7. Anpassung und Widerstandsfähigkeit
    - 2.1.3.8. Territoriale Neugewichtung
    - 2.1.3.9. Teamarbeit

- 2.2. Methodik für die strategische Planung der UGI
  - 2.2.1. Zielsetzung
  - 2.2.2. Wichtige Meilensteine
  - 2.2.3. Struktur. Phasen
    - 2.2.3.1. Sammeln von Informationen
    - 2.2.3.2. Analyse und Diagnose
    - 2.2.3.3. Aktionsplan
    - 2.2.3.4. Implementierung
    - 2.2.3.5. Bewertung und Monitoring
    - 2.2.3.6. Kommunikation
    - 2.2.3.7. Partizipation und Governance
  - 2.2.4. Umfang, Gültigkeit und Überprüfung
  - 2.2.5. Erstellte Dokumentation
- 2.3. Phasen der strategischen Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur (UGI): Zusammenstellung von Informationen
  - 2.3.1. Studieren von Informationen
  - 2.3.2. Zusammenstellung der vorhandenen Informationen
  - 2.3.3. Vorläufige Studien
    - 2.3.3.1. Kontextuelle Studien
      - 2.3.3.1.1. Rechtlicher und regulatorischer Rahmen der einzelnen Länder
      - 2.3.3.1.2. Historische Entwicklungen
        - 2.3.3.1.3. Städtisches, stadtnahes und soziales Umfeld
        - 2.3.3.1.4. Andere kontextbezogene Studien von Interesse
    - 2.3.3.2. Aktueller Zustand des Gebietes
      - 2.3.3.2.1. Regionaler und kommunaler Geltungsbereich
      - 2.3.3.2.2. Städtischer und periurbaner Raum
    - 2.3.3.3. Andere Vorstudien von Interesse
  - 2.3.4. Tools
- 2.4. Phasen der UGI-Strategieplanung: Analyse und Diagnose
  - 2.4.1. Verwaltung von Informationen
  - 2.4.2. Festlegung von Prioritäten
  - 2.4.3. Strategische Analyse
  - 2.4.4. Diagnose
  - 2.4.5. Schlussfolgerungen
- 2.5. Phasen der strategischen Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur (UGI): Aktionsplan
  - 2.5.1. Strategische Ziele und Aktionslinien
  - 2.5.2. Direkte spezifische Aktionen
  - 2.5.3. Transversale Aktionen
  - 2.5.4. Allgemeine Leitlinien
  - 2.5.5. Laufende Aktionen
  - 2.5.6. Terminplan
  - 2.5.7. Abschließende Dokumente
- 2.6. Phasen der strategischen Planung der Urbanen Grünen Infrastruktur (UGI): Implementierung
  - 2.6.1. Phasen des Prozesses zur Umsetzung des Aktionsplans
  - 2.6.2. Durchführbarkeitsanalyse innerhalb der Organisation
    - 2.6.2.1. Rechtzeitigkeit des Vorschlags
    - 2.6.2.2. Rechtliche Analyse
    - 2.6.2.3. Bearbeitung und Zeitplan
    - 2.6.2.4. Organisatorische und Kompetenz-Analyse
    - 2.6.2.5. Budget-Analyse. Kosten der Umsetzung. Kofinanzierung
    - 2.6.2.6. Schätzung der personellen, materiellen und technologischen Ressourcen für die Umsetzung
    - 2.6.2.7. Rechtfertigung
  - 2.6.3. Institutionelle Verankerung und Koordinierung, die für die Umsetzung des Plans erforderlich sind
  - 2.6.4. Impuls

- 2.7. Follow-up und Bewertung des Aktionsplans
  - 2.7.1. Prozess der Verfolgung
  - 2.7.2. Bewertung
    - 2.7.2.1. Festlegung von Zielen und Prioritäten
    - 2.7.2.2. Definition von Indikatoren
    - 2.7.2.3. Organisation und Dashboard
    - 2.7.2.4. Korrigierende Maßnahmen
  - 2.7.3. Ressourcen
- 2.8. Transversale Aktionen zur Planung: Partizipation und Governance
  - 2.8.1. Analyse der Interessengruppen
  - 2.8.2. Aktionsplan
  - 2.8.3. Tools
  - 2.8.4. Implementierung und Verwaltung
  - 2.8.5. Governance und Beteiligungsplan
- 2.9. Transversale Aktionen zur Planung: Kommunikation und Sensibilisierung
  - 2.9.1. Kommunikation
  - 2.9.2. Sensibilisierung
  - 2.9.3. Partnerschaften generieren
  - 2.9.4. Erstellte Grafiken und audiovisuelle Ressourcen
- 2.10. Fallstudien und bewährte Praktiken
  - 2.10.1. Erfolgreiche Fälle in Europa
  - 2.10.2. Erfolgreiche Fälle in Asien und Amerika
  - 2.10.3. Andere Ansätze zur Entwicklung grüner Infrastrukturpläne

**Modul 3. Monitoring und Follow-up von Indikatoren und Technologien, angewandt auf das Management und die Planung nachhaltiger städtischer Infrastrukturen**

- 3.1. Verwendung von Indikatoren (KPIs) für das Monitoring von Umweltparametern
  - 3.1.1. KPIs als Instrument für das Stadtmanagement
  - 3.1.2. Öffentliche Verwalter
  - 3.1.3. Indikatoren. Anforderungen

- 3.2. Systeme von Indikatoren für das Management der städtischen Umweltqualität
  - 3.2.1. Indikatoren für Städte
  - 3.2.2. SDG (*Sustainable Development Goals*) Indikatoren
  - 3.2.3. Städtische Agenden 2030
  - 3.2.4. Andere Indikatorensysteme
- 3.3. Die städtische Umwelt. Anpassung der Städte
  - 3.3.1. Anpassung der Städte
  - 3.3.2. Betroffene Sektoren: Tourismus, Versicherungen, Immobilien, Infrastrukturen
  - 3.3.3. Naturbasierte Lösungen (NBS)
- 3.4. Indikatoren und Überwachung: Kategorisierung, Häufigkeit der Erhebung und Qualität dieser Indikatoren
  - 3.4.1. Kategorien von Indikatoren
  - 3.4.2. Wiederholung der Datenerhebung
  - 3.4.3. Auflösung als Kriterium für die Verbesserung der Qualität der Indikatoren
- 3.5. Technologie für die Stadtplanung: Datenerhebung
  - 3.5.1. Daten: das Mehl für den Kuchen
  - 3.5.2. Datenquellen für die Erstellung von Umweltindikatoren
  - 3.5.3. Dashboards für die Verwaltung mit KPIs
  - 3.5.4. Technologie für die Bürgerschaft als Werkzeug für Wissen und Transparenz
- 3.6. Technologie für die Stadtplanung: nachhaltige Städte
  - 3.6.1. Kartographie (GIS)
  - 3.6.2. *Big Data*
  - 3.6.3. *Machine Learning*
  - 3.6.4. Künstliche Intelligenz
  - 3.6.5. Digitale Zwillinge
- 3.7. *Smart Cities 2.0*: Nachhaltigkeit im Herzen der Städte
  - 3.7.1. *Smart Cities 2.0* aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit
  - 3.7.2. Die Schaffung einer *Smart City*
  - 3.7.4. Management-Plattformen
  - 3.7.5. Portal Open Data



- 3.8. Erdbeobachtungsdaten (EO) für die Stadtplanung
  - 3.8.1. Monitoring aus dem Weltraum
  - 3.8.2. Kopernikus-Programm
  - 3.8.3. Internationale Programme zur Erdbeobachtung (EO)
- 3.9. Datenobservatorien für die Erstellung von Fahrplänen zur Nachhaltigkeit
  - 3.9.1. Standards für die Umweltzertifizierung
  - 3.9.2. Standards für den Bau von Datenobservatorien
  - 3.9.3. Städtische Monitoring-Portale
  - 3.9.4. Städte. Die SDGs
- 3.10. Zukunftsweisende Indikatoren für Resilienz und Lebensqualität
  - 3.10.1. Quantifizierung des Nutzens für die Verbesserung der emotionalen und physischen Gesundheit der Bürger
  - 3.10.2. Messung der Widerstandsfähigkeit von Städten
  - 3.10.3. Investitionen und Umwelt

“

*Vertiefen Sie die Themen, die Sie am meisten interessieren, durch eine Vielzahl von Lektüre und neuem, ergänzendem Material"*

# 05

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*





*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

*Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten Lernergebnisse aller spanischsprachigen Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



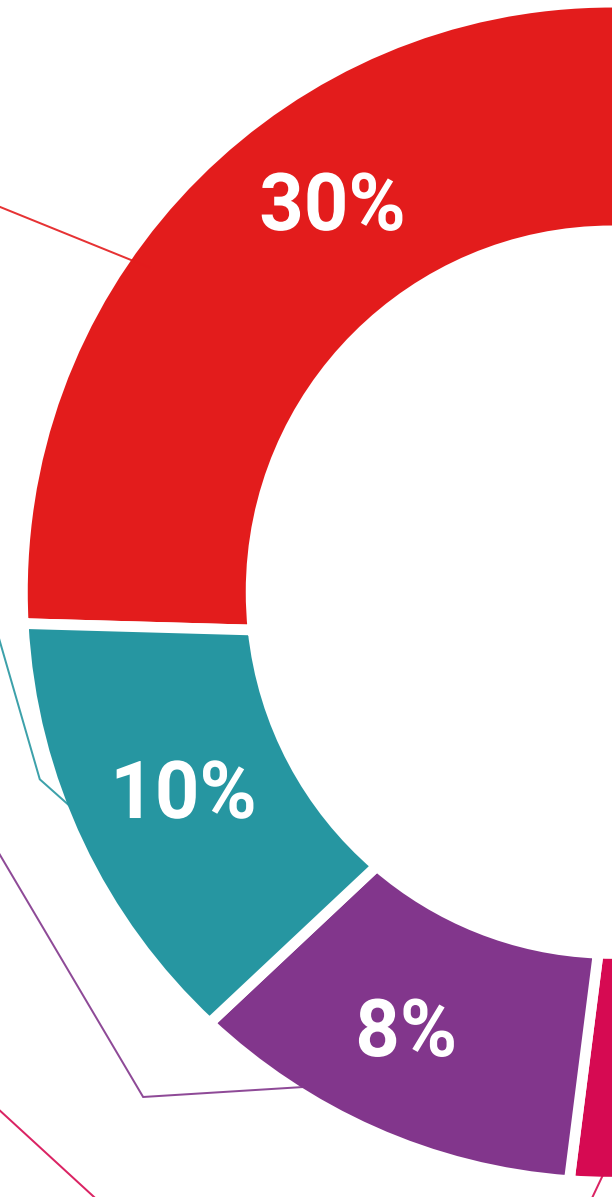
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Strategische Planung Urbaner Infrastrukturen garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Strategische Planung Urbaner Infrastrukturen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Strategische Planung Urbaner Infrastrukturen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.



zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Strategische Planung Urbaner  
Infrastrukturen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Strategische Planung Urbaner  
Infrastrukturen