

# Esperto Universitario

## Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale



## Esperto Universitario Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-tecnologia-infrastruttura-stradale](http://www.techtute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-tecnologia-infrastruttura-stradale)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del Corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia

---

*pag. 24*

06

Titolo

---

*pag. 32*

01

# Presentazione

Questo programma di alto livello fornirà agli studenti una conoscenza approfondita e innovativa delle tecnologie utilizzate nella costruzione e manutenzione delle strade. Questo gli fornirà un punto di vista critico e costruttivo, che gli consentirà di sviluppare un'opinione informata sul loro utilizzo.



“

*Approfondirai i cambiamenti che  
le nuove tecnologie imporranno  
alle infrastrutture o ai veicoli”*

Le strade sono un elemento indispensabile della rete di trasporto, sia per le persone che per le merci. L'esistenza di queste vie di comunicazione è stata una necessità fin dalle origini della civiltà, poiché favoriscono il progresso dei popoli. La pandemia causata dal COVID-19 ha evidenziato ancora una volta l'importanza delle strade come mezzo di comunicazione per l'approvvigionamento della popolazione.

Il Esperto Universitario in Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale è stato progettato per consentire allo studente di affrontare qualsiasi scenario futuro gli si presenti lavorando nel settore. Lo studente potrà così approfondire il dibattito attuale su temi come il veicolo connesso o autonomo, e come entrambi richiederanno cambiamenti nelle competenze dei professionisti del settore stradale. Verranno anche discussi in dettaglio alcuni dei principali progetti che rientrano nell'ambito generale noto come "Smart Road". Per concludere, è stato inserito un argomento per analizzare le tecnologie che già si cominciano a utilizzare in altri settori, ma che avranno necessariamente un'applicazione specifica sulle strade del futuro.

Gli argomenti che compongono ogni modulo hanno informazioni tecniche aggiornate, casi di studio reali e interessanti. Sempre senza perdere di vista la trasformazione digitale che stiamo vivendo e in cui il mondo dell'autotrasporto non fa eccezione.

Inoltre, essendo un Esperto Universitario 100% online, permette allo studente di studiare comodamente, dove e quando vuole. Avrà solo bisogno di un dispositivo con accesso a internet per dare una svolta alla sua carriera. Una modalità in linea con i tempi attuali e con tutte le garanzie per affermarsi in un'area molto richiesta come la costruzione stradale.

Questo **Esperto Universitario in** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Ingegneria stradale
- ◆ L'approfondimento della gestione delle risorse per i progetti stradali
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Preparare l'implementazione del BIM sia nei progetti nuovi che nelle infrastrutture preesistenti"*

“

*Sarai in grado di eseguire un'analisi approfondita delle tendenze più attuali della società, dell'ambiente e della tecnologia: veicoli connessi, veicoli autonomi e Smart Roads”*

Il personale docente del programma comprende rinomati esperti del settore, nonché riconosciuti specialisti appartenenti a società scientifiche e università prestigiose, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Essendo un programma al 100% online, potrai studiare dove e quando vorrai. Basta solo un dispositivo elettronico con accesso a internet.*

*Un programma didattico di alto livello che ti permetterà di conoscere a fondo tutto ciò che riguarda la Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale.*



# 02 Obiettivi

Il Esperto Universitario in Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale è orientato all'acquisizione da parte dello studente delle competenze approfondite necessarie per svolgere diverse funzioni legate alla gestione e alla progettazione di progetti nel settore stradale. A tal fine, propone un programma completo con contenuti di qualità e una direzione altamente qualificata che cercherà di aiutare il professionista a raggiungere tutti i suoi obiettivi, migliorando così non solo la sua qualifica ma anche il suo posizionamento nel settore.





“

*Un programma intensivo e molto efficace che permetterà al professionista di compiere un salto di qualità nella propria pratica professionale nel settore”*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Padroneggiare le diverse fasi di vita di una strada e i relativi contratti e procedure amministrative, sia a livello nazionale che internazionale
- ♦ Acquisire una conoscenza dettagliata di come viene gestita un'azienda e dei principali sistemi di gestione
- ♦ Analizzare le diverse fasi di costruzione di una strada e i diversi tipi di miscele bituminose
- ♦ Acquisire una conoscenza dettagliata dei fattori che influenzano la sicurezza e il comfort stradale, dei parametri che li misurano e delle possibili azioni per correggerli
- ♦ Approfondire i diversi metodi di costruzione delle gallerie, le patologie più frequenti e come stabilire il loro piano di manutenzione
- ♦ Analizzare le peculiarità di ogni tipo di struttura e come ottimizzarne l'ispezione e la manutenzione
- ♦ Approfondire le diverse installazioni elettromeccaniche e di traffico esistenti nelle gallerie, il loro funzionamento, l'importanza della manutenzione preventiva e correttiva
- ♦ Analizzare gli elementi che compongono una strada, quali fattori devono essere presi in considerazione nelle ispezioni e quali sono le azioni associate a ciascuno di essi
- ♦ Comprendere con precisione il ciclo di vita della strada e degli elementi ad essa associati
- ♦ Fornire un'analisi approfondita dei fattori che hanno un impatto sulla prevenzione dei rischi sul lavoro
- ♦ Comprendere nel dettaglio gli aspetti fondamentali del funzionamento di una strada: normative applicabili, elaborazione di pratiche o autorizzazioni
- ♦ Comprendere come si realizza un modello di traffico predittivo e le sue applicazioni
- ♦ Padroneggiare i fattori fondamentali che influenzano la sicurezza stradale
- ♦ Capire con precisione come viene organizzata e gestita la manutenzione invernale





- ♦ Analizzare il funzionamento di un centro di controllo della galleria e come vengono gestiti i diversi incidenti
- ♦ Avere una comprensione dettagliata della struttura del manuale operativo e degli attori coinvolti nel funzionamento della galleria
- ♦ Definire le condizioni per definire le condizioni minime di funzionamento di una galleria e stabilire la relativa metodologia per la risoluzione dei guasti
- ♦ Comprendere a fondo la metodologia BIM e come applicarla a ogni fase: progettazione, costruzione, manutenzione e gestione
- ♦ Fare un'analisi approfondita delle tendenze più attuali della società, dell'ambiente e della tecnologia: veicoli connessi, veicoli autonomi, *Smart Road*
- ♦ Conoscere bene le possibilità offerte da alcune tecnologie Sfruttare la tecnologia, in modo da costituire l'alleata perfetta nella progettazione della reale applicazione o nel miglioramento di processi già esistenti

“

*In questo Esperto Universitario verranno trattati contenuti innovativi sulla Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale, che forniranno allo studente conoscenze approfondite in questo settore”*



## Obiettivi specifici

### Modulo 1. Impianti elettromeccanici

- ♦ Analizzare le differenze tra i sistemi di illuminazione a cielo aperto e in galleria
- ♦ Fornire una descrizione approfondita del funzionamento e delle funzioni dei vari impianti coinvolti nel funzionamento delle gallerie: alimentazione elettrica, ventilazione, stazioni di pompaggio, sistemi PCI
- ♦ Eseguire una manutenzione efficace degli impianti basata su una combinazione di manutenzione correttiva e preventiva, con particolare attenzione alla manutenzione predittiva

### Modulo 2. Strutture per il traffico

- ♦ Stabilire i diversi sistemi di rilevamento degli incidenti nelle gallerie
- ♦ Conoscere con precisione i sistemi coinvolti nella segnalazione degli incidenti, nonché i sistemi utilizzati per comunicare con l'utente in caso di incidente
- ♦ Conoscere in dettaglio come è strutturata la comunicazione tra il Centro di Controllo e le apparecchiature di campo e gli elementi coinvolti
- ♦ Eseguire una manutenzione efficace degli impianti di circolazione basata su una combinazione di manutenzione correttiva e preventiva, con particolare attenzione alla manutenzione predittiva





### **Modulo 3. Il BIM nelle strade**

- ◆ Approfondire la comprensione del concetto di BIM e distinguerlo dalla semplice decisione di quale software commerciale utilizzare
- ◆ Approfondire la comprensione dei diversi livelli di implementazione
- ◆ Preparare l'implementazione del BIM sia nei progetti nuovi che nelle infrastrutture preesistenti
- ◆ Analizzare le tecnologie che integrano la filosofia BIM

### **Modulo 4. La strada del futuro**

- ◆ Capire con precisione come le misure di equità sociale aumentano la competitività
- ◆ Prepararsi al cambiamento di direzione che il professionista di costruzioni stradali dovrà affrontare nell'immediato futuro
- ◆ Approfondire i cambiamenti che le nuove tecnologie imporranno alle infrastrutture o ai veicoli
- ◆ Scoprire come condurre politiche responsabili dal punto di vista ambientale grazie alla conoscenza dettagliata delle nuove tendenze

03

# Direzione del corso

Il personale direttivo e docente che TECH ha riunito per questo Esperto Universitario è composto da professionisti rinomati che forniscono allo studente le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studi eccellente. Lo studente avrà così la certezza di acquisire conoscenze basate sull'esperienza di esperti riconosciuti del settore che gli consentiranno di specializzarsi in un settore in costante aggiornamento.



“

*I migliori specialisti del settore ti offriranno un'esperienza diretta della realtà di questo campo professionale"*

## Direzione



### Dott. Barbero Miguel, Héctor

- ♦ Responsabile dell'area di Sicurezza, Operazioni e Manutenzione presso l'azienda Mantenimiento y Explotación M30, S.A. (API Conservación, Dragados-IRIDIUM e Ferrovial Servicios)
- ♦ Responsabile delle Operazioni del Tunnel binazionale di Somport
- ♦ Responsabile COEX in una delle Aree del Consiglio Provinciale di Bizkaia
- ♦ Tecnico COEX a Salamanca per la manutenzione delle strade della Giunta di Castiglia e León
- ♦ Ingegnere di Strade, Canali e Porti presso l'Università Alfonso X El Sabio
- ♦ Ingegnere Tecnico per le Opere Pubbliche con titolo dell'Università di Salamanca
- ♦ Certificato professionale in Trasformazione Digitale presso il MIT Partner di EJE&CON
- ♦ Ha ricoperto vari incarichi nel settore della manutenzione stradale per diverse amministrazioni

## Personale docente

### Dott.ssa Suárez Moreno, Sonia

- ♦ Responsabile dell'area Produzione presso l'azienda Mantenimiento y Explotación M30, S.A. (API Conservación, Dragados-IRIDIUM e Ferrovial Servicios)
- ♦ Premio "Talento senza Genere" di EJE&CON per le politiche di sviluppo del talento e della comunicazione portate avanti dalla compagnia
- ♦ Membro del Comitato della Conservazione dell'Associazione Tecnica Stradale
- ♦ Ingegnere Civile per le Strade, i Canali e i Porti, presso l'Università Europea
- ♦ Ingegnere per le Opere Pubbliche presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Tecnico Superiore nella Prevenzione dei Rischi sul Lavoro Sicurezza sul Lavoro ed Ergonomia e Psicosociologia Applicata

### Dott. Fernández Díaz, Álvaro

- ♦ Delegato di zona per i lavori di Bituminosos SLU
- ♦ Ingegneria civile per Strade, Canali e Porti, presso la E.T.S.I. dell'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Corso di prevenzione dei rischi professionali per dirigenti di imprese edili Fondazione Professionale della Costruzione
- ♦ Corso di motivazione, lavoro di squadra e leadership Fluxá Formazione e Sviluppo

#### **Dott.ssa Hernández Rodríguez, Lara**

- ♦ Specialista in gare d'appalto internazionali per lavori ferroviari, Dipartimento Contratti Internazionali di OHL Costruzioni, Barcellona
- ♦ Responsabile della produzione del progetto "Nuovi Accessi Ampliamento Sud" Fase 1A. Porto di Barcellona
- ♦ Responsabile della Produzione Lavori sui pilastri del viadotto Barranco de Pallaresos sulla linea alta velocità Madrid-Francia
- ♦ Laurea in Ingegneria Civile per le Strade, i Canali e i Porti, presso l'Università Politecnica di Madrid. Madrid
- ♦ Esperto in Ingegneria di Porti e Zona Costiera, presso l'Università di Las Palmas de Gran Canaria

#### **Dott. Navascués Rojo, Maximiliano**

- ♦ Responsabile dei Lavori presso la multinazionale DRAGADOS
- ♦ Ingegnere di Strade, Canali e Porti, Università Politecnica di Madrid, Master in Gallerie e Opere sotterranee dell'Associazione Spagnola di Gallerie e Opere Sotterranee
- ♦ Master in E-business e E-commerce presso l'Università Pontificia di Comillas ICAI-ICADE
- ♦ Executive-MBA presso l'Istituto dell'Impresa
- ♦ Certificato PMP (Professional Project Management) del Project Management Institute

#### **Dott. García García, Antonio**

- ♦ Staff Engineer Network Intelligence & Automation presso COMMScope/ARRIS
- ♦ Membro del Gruppo EMEA Network Intelligence & Automation Solution, Unità dei Servizi Professionali
- ♦ Ha sviluppato la sua carriera professionale in diverse aziende del settore delle comunicazioni europee come ONO, Netgear, Telenet, Telindus o Vodafone
- ♦ Ingegnere Tecnico Informatico, Università Pontificia di Salamanca

#### **Dott. Ferrán Íñigo, Eduardo**

- ♦ Apertura e gestione di centri commerciali a Madrid, in regime di franchising
- ♦ Creatore di un'azienda che installa punti di ricarica per veicoli elettrici Marchio pioniere del mercato con oltre 4 anni di esperienza e ampia diffusione a Madrid e presenza su tutto il territorio spagnolo
- ♦ Laurea in Economia e Commercio presso l'Università di Salamanca
- ♦ Master in Business Administration presso la ICADE (Madrid)

04

# Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti di questo programma è stata ideata da una squadra di professionisti nel campo dell'ingegneria stradale, che apportano a questo Esperto Universitario la loro grande professionalità acquisita durante anni di esperienza. Il programma è strutturato in 4 moduli contenenti informazioni interessanti, uniche e innovative sulla progettazione e la costruzione stradale, lo studente sarà così in grado di acquisire le conoscenze, gli strumenti e le competenze per lavorare con successo in un settore in piena espansione.



“

*TECH mette a tua disposizione il compendio di contenuti più completo del mercato. TECH ti offre gli strumenti per studiare, tu dovrai solo mostrare il tuo impegno"*

## Modulo 1. Impianti elettromeccanici

- 1.1. Impianti su strada
  - 1.1.1. Concetti fondamentali
  - 1.1.2. A cielo aperto
  - 1.1.3. In galleria
  - 1.1.4. Manutenzione predittiva
- 1.2. Illuminazione a cielo aperto
  - 1.2.1. Installazione
  - 1.2.2. Manutenzione preventiva
  - 1.2.3. Manutenzione correttiva
- 1.3. L'illuminazione in galleria
  - 1.3.1. Installazione
  - 1.3.2. Manutenzione preventiva
  - 1.3.3. Manutenzione correttiva
- 1.4. Alimentazione elettrica
  - 1.4.1. Installazione
  - 1.4.2. Manutenzione preventiva
  - 1.4.3. Manutenzione correttiva
- 1.5. Gruppi elettrogeni e UPS
  - 1.5.1. Installazione
  - 1.5.2. Manutenzione preventiva
  - 1.5.3. Manutenzione correttiva
- 1.6. Ventilazione
  - 1.6.1. Installazione
  - 1.6.2. Manutenzione preventiva
  - 1.6.3. Manutenzione correttiva
- 1.7. Stazioni di pompaggio
  - 1.7.1. Installazione
  - 1.7.2. Manutenzione preventiva
  - 1.7.3. Manutenzione correttiva
- 1.8. Sistemi PCI
  - 1.8.1. Installazione
  - 1.8.2. Manutenzione preventiva
  - 1.8.3. Manutenzione correttiva





- 1.9. Stazioni di filtraggio di particelle e gas
  - 1.9.1. Installazione
  - 1.9.2. Manutenzione preventiva
  - 1.9.3. Manutenzione correttiva

## Modulo 2. Strutture per il traffico

- 2.1. Il locale tecnico
  - 2.1.1. Descrizione
  - 2.1.2. Documentazione
  - 2.1.3. Manutenzione
- 2.2. Attrezzatura CST
  - 2.2.1. Software di controllo
  - 2.2.2. Integrazione delle applicazioni
  - 2.2.3. Sistema di supporto alle decisioni
- 2.3. ERU/PLC
  - 2.3.1. Installazione
  - 2.3.2. Manutenzione preventiva
  - 2.3.3. Manutenzione correttiva
- 2.4. CCTV/DAI
  - 2.4.1. Installazione
  - 2.4.2. Manutenzione preventiva
  - 2.4.3. Manutenzione correttiva
- 2.5. Centralina SOS e radiocomunicazioni
  - 2.5.1. Installazione
  - 2.5.2. Manutenzione preventiva
  - 2.5.3. Manutenzione correttiva
- 2.6. Segnalazione variabile
  - 2.6.1. Installazione
  - 2.6.2. Manutenzione preventiva
  - 2.6.3. Manutenzione correttiva

- 2.7. Attrezzature di accesso
  - 2.7.1. Installazione
  - 2.7.2. Manutenzione preventiva
  - 2.7.3. Manutenzione correttiva
- 2.8. Rilevamento delle condizioni atmosferiche
  - 2.8.1. Installazione
  - 2.8.2. Manutenzione preventiva
  - 2.8.3. Manutenzione correttiva
- 2.9. Stazioni del traffico
  - 2.9.1. Installazione
  - 2.9.2. Manutenzione preventiva
  - 2.9.3. Manutenzione correttiva
- 2.10. Altri impianti
  - 2.10.1. Diffusione sonora
  - 2.10.2. Telecamere termiche
  - 2.10.3. Rilevamento incendi

### **Modulo 3. Il BIM nelle strade**

- 3.1. Origini delle informazioni
  - 3.1.1. Documentazione di progetto
  - 3.1.2. Inventario di rete
  - 3.1.3. CMMS
  - 3.1.4. ITS
- 3.2. BIM a livello concettuale
  - 3.2.1. Regolamenti applicabili
  - 3.2.2. Descrizione della metodologia BIM
  - 3.2.3. Vantaggi del BIM
- 3.3. Implementazione della metodologia BIM in un'infrastruttura in servizio
  - 3.3.1. Codifica delle attività
  - 3.3.2. Codifica della documentazione
  - 3.3.3. Dizionario degli attributi
  - 3.3.4. IFC

- 3.4. Il modello BIM nella manutenzione e nell'esercizio
  - 3.4.1. Integrazione delle diverse piattaforme
  - 3.4.2. L'importanza della gestione dei documenti
  - 3.4.3. Conoscenza dello stato dell'infrastruttura
- 3.5. Esperienze BIM in altre infrastrutture
  - 3.5.1. Il BIM nelle ferrovie
  - 3.5.2. Il BIM nell'edilizia
  - 3.5.3. BIM nell'industria
- 3.6. Software BIM
  - 3.6.1. Pianificazione
  - 3.6.2. Open BIM
  - 3.6.3. Modellazione 3D
- 3.7. Gestione BIM
  - 3.7.1. ISO 19650
  - 3.7.2. BIM manager
  - 3.7.3. Ruoli del BIM
- 3.8. Gemelli digitali
  - 3.8.1. Descrizione
  - 3.8.2. Funzionamento
  - 3.8.3. Vantaggi
- 3.9. Altre competenze da sviluppare da parte dell'operatore di strada
  - 3.9.1. Database
  - 3.9.2. Programmazione in Python
  - 3.9.3. Big Data
- 3.10. Nuove tecnologie
  - 3.10.1. Stampa 3D
  - 3.10.2. Realtà virtuale, realtà aumentata
  - 3.10.3. Nuvola di punti

**Modulo 4. La strada del futuro**

- 4.1. Equità sociale
  - 4.1.1. Politiche di parità
  - 4.1.2. Trasparenza
  - 4.1.3. Telelavoro. Possibilità
- 4.2. Ambiente
  - 4.2.1. Economia circolare
  - 4.2.2. Autonomia energetica stradale
  - 4.2.3. Utilizzo energetico del sottosuolo
  - 4.2.4. Nuovi progetti in fase di sviluppo
- 4.3. Presente continuo
  - 4.3.1. RSI
  - 4.3.2. Responsabilità degli amministratori
  - 4.3.3. La strada durante la pandemia
- 4.4. Dall'informazione passiva a quella attiva
  - 4.4.1. L'utente iperconnesso
  - 4.4.2. Informazioni incrociate con altre modalità di trasporto
  - 4.4.3. Reti Sociali
- 4.5. Utilizzo
  - 4.5.1. Gestione variabile della velocità
  - 4.5.2. Pagamento per consumo
  - 4.5.3. Ricarica elettrica dinamica
- 4.6. Reti 5G
  - 4.6.1. Descrizione della rete
  - 4.6.2. Implementazione della rete
  - 4.6.3. Utilità
- 4.7. Il veicolo connesso
  - 4.7.1. Strada - veicolo
  - 4.7.2. Veicolo - strada
  - 4.7.3. Veicolo - veicolo

- 4.8. Il veicolo autonomo
  - 4.8.1. Principi fondamentali
  - 4.8.2. Che effetto ha sulla strada?
  - 4.8.3. Servizi necessari
- 4.9. *Smart Roads*
  - 4.9.1. Strade solari
  - 4.9.2. Decarbonizzazione delle strade
  - 4.9.3. Strada ed energia solare
  - 4.9.4. L'asfalto del futuro
- 4.10. Applicazioni a portata di mano
  - 4.10.1. Intelligenza artificiale: riconoscimento delle immagini
  - 4.10.2. Droni sulla strada: dalla sorveglianza all'ispezione
  - 4.10.3. La robotica al servizio della sicurezza sul lavoro



*Questo Esperto Universitario in Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale di TECH ti farà emergere nel tuo lavoro, spingendo la tua carriera all'eccellenza nel settore"*

06

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

### Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo"*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



*Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.*

### Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“ *Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera* ”

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH si impara attraverso una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.

Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### **Materiale di studio**

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### **Master class**

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



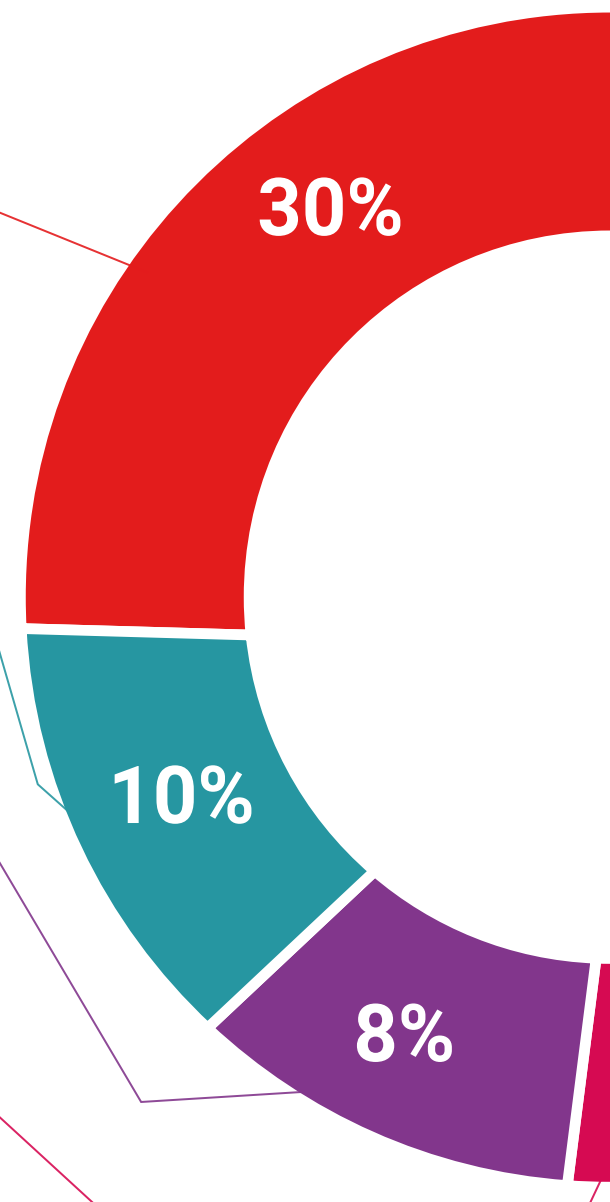
#### **Pratiche di competenze e competenze**

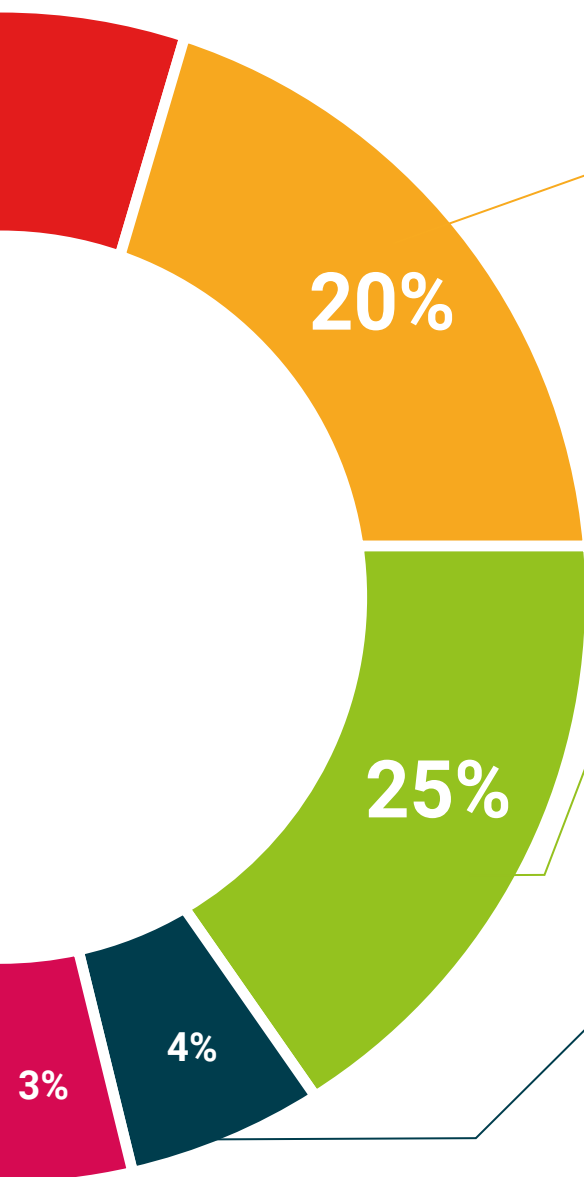
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### **Letture complementari**

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





### Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



# 06 Titolo

Il Esperto Universitario in Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Esperto Universitario in Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **24 ECTS**



futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata in  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue



**Esperto Universitario**  
**Tecnologia dell'Infrastruttura**  
**Stradale**

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Esperto Universitario

## Tecnologia dell'Infrastruttura Stradale