



Corso Universitario Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

 ${\tt Accesso\ al\ sito\ web:} \textbf{www.techtitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/utilizzo-infrastruttura-stradale}$

Indice

O1

Presentazione

Obiettivi

pag. 4

pag. 8

03 04 05
Direzione del corso Struttura e contenuti Metodologia

pag. 12 pag. 16

06 Titolo pag. 20





tech 06 | Presentazione

Nel primo blocco di questa preparazione di alto livello, vengono affrontate le questioni specifiche della gestione nel senso convenzionale del termine. Verranno trattati i concetti di uso e difesa, seguiti dal tema delle autorizzazioni e delle pratiche, per lasciare poi spazio al capitolo sugli studi sul traffico, in quanto parte essenziale dell'uso che si fa delle strade e che, sia in fase di progettazione che di manutenzione o di successive modifiche durante la vita di una strada, sono un fattore essenziale nella progettazione degli interventi da realizzare. Il primo blocco si conclude con il tema della sicurezza stradale, che comprende anche i relativi audit.

Segue una seconda sezione che tratta argomenti oggetto di una sistematizzazione specifica e che negli ultimi anni hanno portato alla professionalizzazione degli ingegneri stradali nel loro settore. In questo modo, il blocco inizia con un primo argomento che riguarda i principali sistemi di gestione regolati dalle norme ISO, che forniscono una maggiore competitività alle imprese che decidono di implementarli.

Un caso significativo è quello della manutenzione invernale che, sebbene possa dipendere essenzialmente dalla latitudine o da altri fattori condizionanti in cui si trova l'infrastruttura, sta chiaramente diventando sempre più importante con il passare del tempo a causa della sua relazione diretta con la disponibilità di accesso delle strade e con le richieste sempre maggiori degli utenti.

A continuazione, in questa sezione vengono affrontati quattro temi storicamente associati principalmente, ma non esclusivamente, alle gallerie. Il centro di controllo viene quindi affrontato da un punto di vista funzionale, seguito dal manuale operativo. Include poi, e questo è un aspetto che lo studente difficilmente troverà in altri studi di questa natura, almeno fino ad oggi, un argomento relativo alle condizioni operative minime. Questo aspetto è estremamente importante per regolare, con la consapevolezza di tutte le parti interessate, le situazioni di degrado che possono compromettere l'operatività dell'infrastruttura, nonché l'applicazione di misure di compensazione quando siano possibili.

La parte finale del blocco e del Corso Universitario comprende un argomento relativo all'operatore di tunnel. Si tratta di figure molto specifiche, alle quali la normativa ha dedicato particolare attenzione e che qui vengono trattate a partire dall'esperienza di anni di gestione, che forniranno allo studente competenze specifiche in questo ambito.

Questo programma 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 **Corso Universitario in Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale** possiede il programma accademico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Ingegneria stradale
- 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
- 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



Imparerai ad analizzare le peculiarità di ogni tipo di struttura e come ottimizzarne l'ispezione e la manutenzione"



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"

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.

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

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







tech 10 | Obiettivi



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



All'interno del Corso Universitario saranno trattati contenuti innovativi sull'Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale, che forniranno allo studente conoscenze approfondite in questo settore"

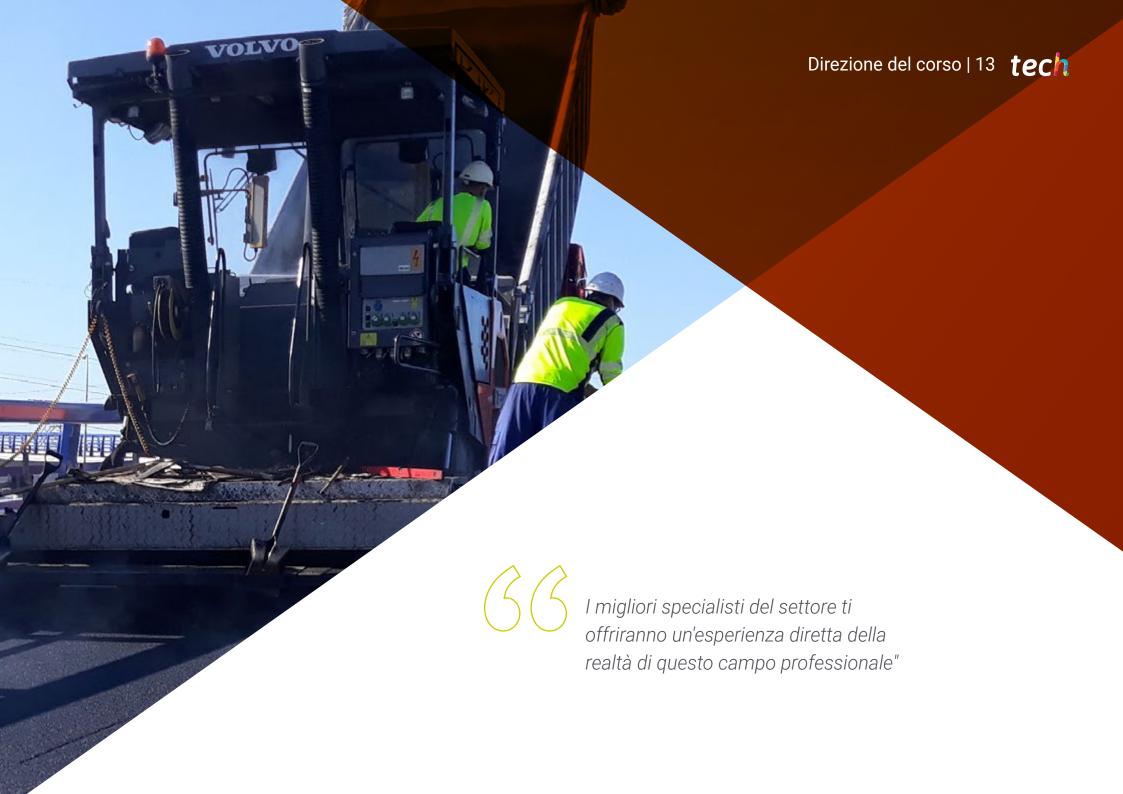




Obiettivi specifici

- Stabilire le norme applicabili alle strade e identificare le diverse zone di protezione stradale
- Controllare le limitazioni al traffico e come vengono gestiti i trasporti speciali o gli eventi sportivi
- Trattare in dettaglio il modo in cui vengono gestiti i diversi fascicoli amministrativi
- Capire con precisione come viene effettuata la modellazione predittiva e come vengono sfruttati i dati sul traffico
- Comprendere quali fattori influenzano gli incidenti stradali e come gli audit sulla sicurezza stradale contribuiscono a massimizzare la sicurezza di sistemi ed elementi
- Analizzare alcuni dei sistemi di gestione ISO più rilevanti nella manutenzione stradale
- Approfondire la comprensione di come è strutturato un piano di manutenzione invernale, dei mezzi necessari e delle differenze tra trattamenti preventivi e correttivi
- Analizzare il funzionamento di un centro di controllo delle gallerie e la gestione del traffico e delle strutture Comprendere l'importanza dei piani d'azione
- Avere una conoscenza dettagliata del documento di base del funzionamento di una galleria: Il Manuale di Utilizzo e gli attori coinvolti
- Comprendere la necessità di stabilire le condizioni minime in cui un'infrastruttura può essere gestita e come pianificare le azioni in una situazione di degrado





tech 14 | Direzione del corso

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.ssa Hernández Rodríguez, Lara

- Specialista in gare d'appalto internazionali per lavori ferroviari, Dipartimento Contratti Internazionali di OHL Construcción, Barcellona
- Responsabile della produzione del progetto "Nuevos Accesos Ampliación Sur" 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. Fernández Díaz, Álvaro

- Specialista in gare d'appalto internazionali per lavori ferroviari, Dipartimento Contratti Internazionali di OHL Construcción, Barcellona
- Responsabile della produzione del progetto "Nuevos Accesos Ampliación Sur" 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





tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Utilizzo

- 1.1. Uso e difesa
 - 1.1.1. Regolamenti applicabili
 - 1.1.2. Difesa della strada
 - 1.1.3. Uso della strada
- 1.2. Gestione dei fascicoli amministrativi
 - 1.2.1. Autorizzazioni per lavori, trasporti speciali o eventi sportivi
 - 1.2.2. Richieste di risarcimento danni
 - 1.2.3. Procedimenti sanzionatori
- 1.3. Studi sul traffico
 - 1.3.1. Previsioni di traffico per il progetto
 - 1.3.2. Il modello di traffico basato sulle informazioni
 - 1.3.3. Sfruttamento dei dati di traffico
- 1.4. Sicurezza stradale
 - 1.4.1. Competenze
 - 1.4.2. Attori della sicurezza stradale
 - 1.4.3. L'importanza della formazione e dell'informazione
 - 1.4.4. L'audit sulla sicurezza stradale
 - 1.4.5. Esperienze internazionali
- 1.5. Sistemi di gestione ISO
 - 1.5.1. Gestione degli asset
 - 1.5.2. Sistema di gestione della sicurezza stradale
 - 1.5.3. Efficienza energetica
 - 1.5.4. Altri sistemi di gestione
- 1.6. Manutenzione invernale
 - 1.6.1. Piano di Manutenzione Invernale
 - 1.6.2. Macchinari
 - 1.6.3. Flussi
- 1.7. Il centro di controllo
 - 1.7.1. Gestione del traffico
 - 1.7.2. Gestione delle strutture
 - 1.7.3. Risposta agli incidenti





Struttura e contenuti | 19 tech

- 1.8. Manuale operativo
 - 1.8.1. Attori della gestione: Autorità amministrativa, gestore della galleria, responsabile della sicurezza, operatore
 - 1.8.2. Revisione e approvazione
 - 1.8.3. Sulla struttura del manuale operativo
- 1.9. Condizioni operative minime
 - 1.9.1. Atmosferiche
 - 1.9.2. CCTV
 - 1.9.3. Ventilazione
 - 1.9.4. PCI
 - 1.9.5. Illuminazione
 - 1.9.6. Idranti
 - 1.9.7. Alta tensione
 - 1.9.8. Altri impianti
- 1.10. Operatore di tunnel
 - 1.10.1. Operatore del centro di controllo
 - 1.10.2. Operatore di manutenzione
 - 1.10.3. Operatore di risposta agli incidenti



Questo Corso Universitario in Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale di TECH ti permetterà di emergere a livello professional, elevando la tua carriera all'eccellenza"





tech 22 | Metodologia

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.

tech 24 | Metodologia

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.



Metodologia | 25 tech

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 socioeconomico 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.



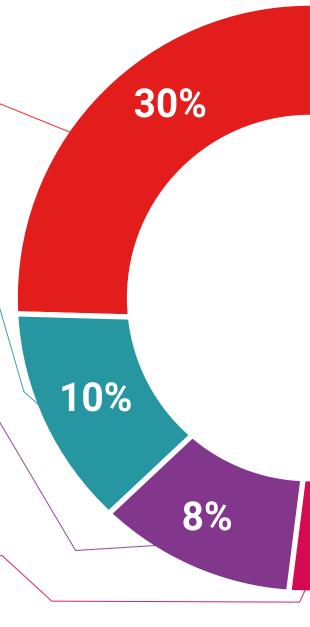
Pratiche di competenze e competenze

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.



Metodologia | 27 tech



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



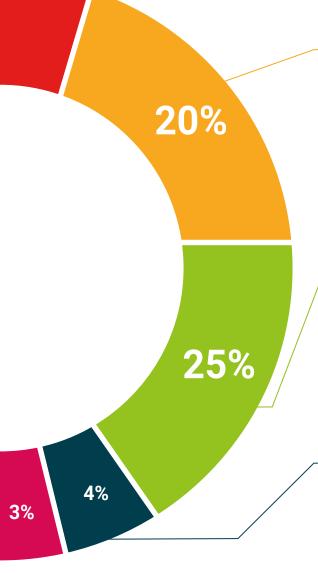
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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.







tech 30 | Titolo

Questo **Corso Universitario in Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Corso Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: Corso Universitario in Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale

Ore Ufficiali: 150 O.



^{*}Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

tecnologica Corso Universitario

Corso Universitario Utilizzo dell'Infrastruttura Stradale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

