



Corso Universitario

Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I) della Ferrovia

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/ricerca-sviluppo-innovazione-rsi-ferrovia

Indice

O1
Presentazione

Obiettivi

pag. 4

pag. 8

06

Titolo

pag. 20





tech 06 | Presentazione

Nel corso della sua storia la ferrovia non è cambiata in modo significativo dal punto di vista concettuale. L'interazione tra la ruota e la rotaia rimane una delle principali basi tecniche del sistema e, sebbene ci siano stati sviluppi significativi in questo settore, sono ancora basati su principi primi. Sebbene l'immagine del sistema ferroviario sia stata spesso quella di un sistema di trasporto conservatore, la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione (R&S+I) sono un aspetto che è sempre stato molto presente fin dalle sue origini.

Ciò rafforza l'idea che esiste indubbiamente una certa inerzia tecnologica, ma che le ferrovie hanno approfittato dei progressi in altri campi: Elettronica, Materiali, Aerodinamica, ecc. Per questo motivo, il presente Corso Universitario è stato concepito per affrontare la metodologia di R&S+I che il settore sta attualmente vivendo, evidenziando le sfide tecnologiche identificate in molte amministrazioni e Paesi e, al contempo, l'attività in corso nei diversi campi tecnologici. Il programma si concentra anche sul processo di R&S+I aziendale stesso, in modo da poterne identificare le peculiarità nelle aziende ferroviarie.

L'esperienza del personale docente nel settore ferroviario, in aree e approcci diversi come l'amministrazione, l'industria e la società di ingegneria, ha reso possibile lo sviluppo di un contenuto pratico e completo orientato alle nuove sfide ed esigenze del settore. A differenza di altri programmi presenti sul mercato, l'approccio è di carattere internazionale e non è orientato solo a un tipo di paese e/o sistema.

Un Corso Universitario impartito al 100% online che permette agli studenti di studiare comodamente, dove e quando vogliono. Tutto ciò che serve è un dispositivo con accesso a Internet per avanzare nella propria carriera. Una modalità in linea con i tempi attuali e con tutte le garanzie per inserire il professionista in un settore molto richiesto.

Questo Corso Universitario in Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I) della Ferrovia possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Avere maggiori competenze professionali nel settore ferroviario
- Aggiornare e focalizzare le strategie delle proprie aziende
- Esigere nuovi requisiti nei processi di approvvigionamento tecnologico
- Includere un valore aggiunto ai progetti tecnici che saranno sviluppati dalle aziende e dalle organizzazioni
- 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
- Enfasi speciale 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



Con un contenuto grafico e pratico, questo Corso Universitario mette a disposizione degli studenti tutte le conoscenze di cui hanno bisogno nella loro giornata lavorativa quotidiana"



Rifletti sull'importanza di sviluppare una strategia aziendale basata sulla ricerca delle tecnologie disponibili e sul miglioramento del sistema ferroviario con una proposta solida"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, 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. Analizza, attraverso casi di studio, la situazione attuale dei programmi di ricerca per la gestione dei risultati finali nell'area finanziaria del settore ferroviario.

Studia con la facilità di poter accedere ai contenuti teorici e pratici in qualsiasi momento e da qualsiasi parte del mondo seguendo una modalità online.





tech 10 | Obiettivi

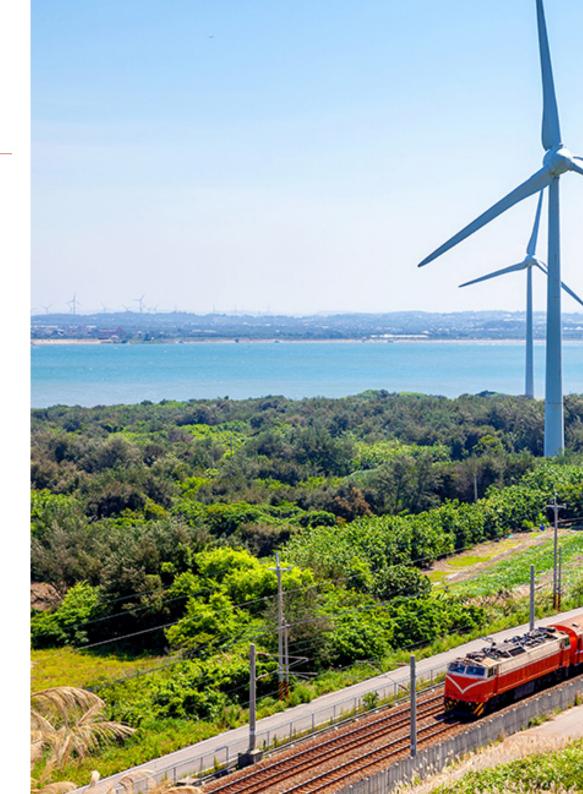


Obiettivi generali

- Approfondire i diversi concetti tecnici della ferrovia nei suoi diversi settori
- Conoscere i progressi tecnologici che il settore ferroviario sta vivendo, soprattutto grazie alla nuova rivoluzione digitale, ma senza dimenticare gli approcci tradizionali su cui si basa questo modo di trasporto
- Comprendere i cambiamenti del settore che hanno innescato la richiesta di nuovi requisiti tecnici
- Implementare strategie basate sui cambiamenti tecnologici emersi nel settore
- Aggiornare le conoscenze su tutti gli aspetti e le tendenze del settore ferroviario



Impara ad affrontare sistemi ferroviari dirompenti che si basano su nuovi concetti e metodologie per raggiungere una proiezione globale nell'area ferroviaria"





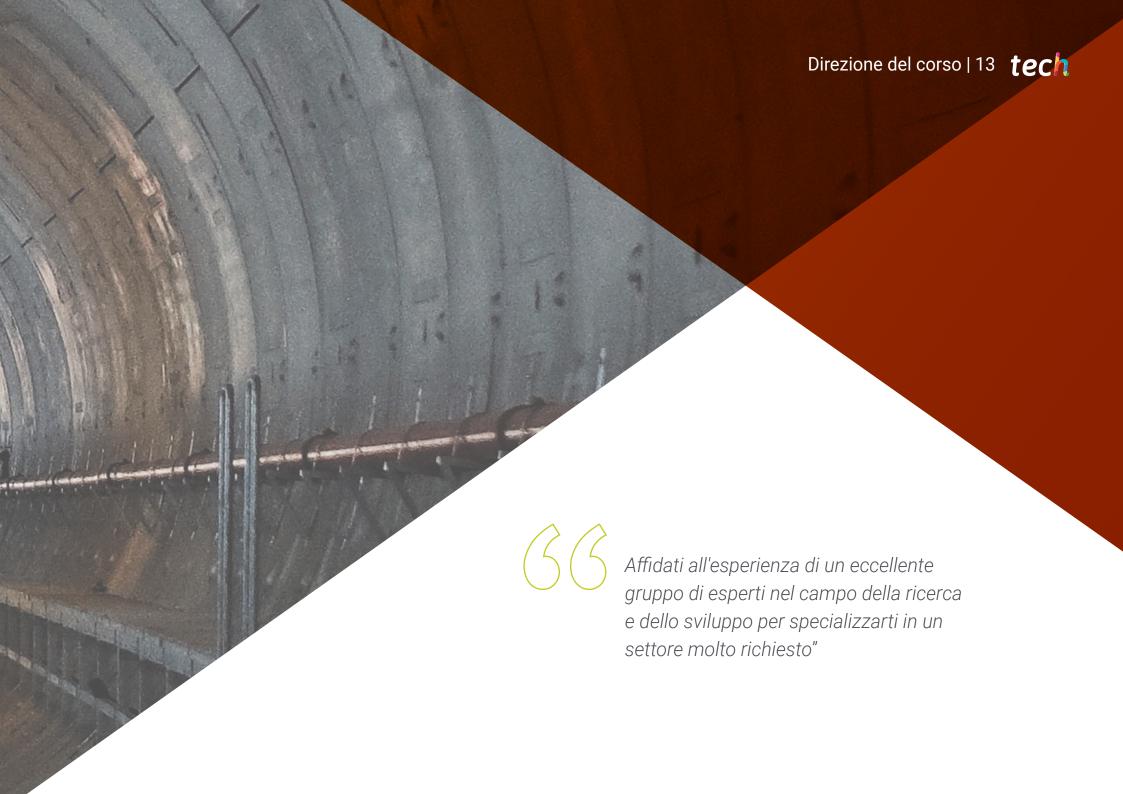
Obiettivi | 11 tech



Obiettivi specifici

- Far riflettere lo studente sull'importanza di sviluppare una strategia aziendale basata sulla ricerca, lo sviluppo e l'innovazione nella tecnologia ferroviaria, identificando le nuove sfide tecnologiche
- Analizzare la situazione attuale dei programmi di ricerca, sviluppo e innovazione, nonché le diverse politiche e strategie in termini di promozione e finanziamento
- Enfatizzare le diverse fasi e gli stadi del processo di ricerca, sviluppo e innovazione, compresa la gestione dei risultati finali ottenuti
- Dettagliare, per ogni area tecnica analizzata, le peculiarità in termini di ricerca, sviluppo e innovazione, evidenziando le principali linee di lavoro, le iniziative associate e i gruppi di lavoro esistenti
- Affrontare i sistemi ferroviari più dirompenti, cioè quelli che non utilizzano tecniche tradizionali per il loro funzionamento, come i sistemi a levitazione magnetica e quelli basati sul nuovo concetto di Hyperloop





tech 14 | Direzione del corso

Direzione



Dott. Martínez Acevedo, José Conrado

- Esperienza nel settore ferroviario pubblico, occupando varie posizioni nella costruzione, nel funzionamento e nello sviluppo tecnologico delle reti ad alta velocità e delle reti ferroviarie convenzionali spagnole
- Responsabile dei progetti di ricerca, sviluppo e innovazione presso l'Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), un'azienda statale che fa capo al Ministero spagnolo dei Trasporti, della Mobilità e dell'Agenda Urbana (MITMA)
- Coordinatore di oltre 90 progetti e iniziative tecnologiche in tutti i settori delle ferrovie
- Ingegnere industriale e Master di Specializzazione in Tecnologie Ferroviarie e in Costruzione e Manutenzione delle Infrastrutture Ferroviarie
- Docente nei corsi di master in ferrovie presso l'Universidad Pontificia de Comillas (ICAI) e l'Università di Cantabria
- Membro dell'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) e membro del comitato editoriale dell'Electrification Magazine presso la stessa istituzione (rivista specializzata nell'elettrificazione dei trasporti)
- Membro del gruppo CTN 166 di AENOR "Attività di Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Innovazione"
- Rappresentante Adif nei gruppi di lavoro "Attività di Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Innovazione" e EGNSS (Galileo) del MITMA
- Relatore in più di 40 congressi e seminari



Struttura e contenuti | 15 tech

Personale docente

Dott. Martínez Lledó, Mariano

- Esperienza nel settore ferroviario pubblico, occupando varie posizioni nelle attività, nella messa in servizio, nel funzionamento e nello sviluppo tecnologico delle reti ad alta velocità e delle reti ferroviarie convenzionali spagnole
- Responsabile del Dipartimento di sorveglianza tecnologica dell'Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), un'azienda statale che fa capo al Ministero spagnolo dei Trasporti, della Mobilità e dell'Agenda Urbana (MITMA)
- Dottorato di ricerca in Filologia Spagnola, con specializzazione in linguistica applicata (tesi di dottorato: Il linguaggio specifico delle ferrovie) e il Master in Gestione Strategica Internazionale. Vari corsi di specializzazione in sorveglianza tecnologica e intelligenza competitiva
- Istruttore interno nel settore della ricerca, sviluppo e innovazione in campo ferroviario (Programma di Apprendimento Integrale per Tecnici)
- Istruttore internazionale nel campo dell'esercizio, del controllo del traffico e dell'innovazione ferroviaria (Marocco, Messico, Francia)
- Docente del Master in Gestione Strategica Internazionale offerto da Adif, Indra e Università Politecnica di Madrid
- Relatore in varie conferenze e seminari con relazioni sulla terminologia e la linguistica applicata alle ferrovie





tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I)

- 1.1. Il contesto attuale della R&S+I nel settore ferroviario
 - 1.1.1. Finanziamento e fiscalità dell'innovazione
 - 1.1.2. Lo slancio europeo
 - 1.1.3. Programmi di ricerca europei Shift2Rail e ERJU
 - 1.1.4. Situazione e prospettive in altri paesi e regioni del mondo
- 1.2. Le fasi del processo di R&S+I
 - 1.2.1. Modelli di innovazione
 - 1.2.2. Il progetto di R&S+I
 - 1.2.3. L'intelligenza tecnologica
 - 1.2.4. La strategia di R&S+I
 - 1.2.5. Le strutture di prova
- 1.3. Le sfide tecnologiche delle ferrovie
 - 1.3.1. Le sfide tradizionali e future
 - 1.3.2. L'interoperabilità ferroviaria in termini di R&S+I
 - 1.3.3. La rivoluzione digitale nel settore ferroviario
- 1.4. R&S+I nel campo dell'energia di trazione elettrica
 - 1.4.1. Linee di R&S+I in corso e programmate
 - 1.4.2. Iniziative tecnologiche da evidenziare
 - 1.4.3. Principali gruppi di ricerca nel settore
- 1.5. R&S+I nel campo del CCS
 - 1.5.1. Linee di R&S+I in corso e programmate
 - 1.5.2. Iniziative tecnologiche da evidenziare
 - 1.5.3. Principali gruppi di ricerca nel settore
- 1.6. R&S+I nel campo delle telecomunicazioni
 - 1.6.1. Linee di R&S+I in corso e programmate
 - 1.6.2. Iniziative tecnologiche da evidenziare
 - 1.6.3. Principali gruppi di ricerca nel settore





Struttura e contenuti | 19 tech

- 1.7. R&S+I nel campo dell'infrastruttura civile
 - 1.7.1. Linee di R&S+I in corso e programmate
 - 1.7.2. Iniziative tecnologiche da evidenziare
 - 1.7.3. Principali gruppi di ricerca nel settore
- 1.8. R&S+I nel campo del materiale rotabile
 - 1.8.1. Linee di R&S+I in corso e programmate
 - 1.8.2. Iniziative tecnologiche da evidenziare
 - 1.8.3. Principali gruppi di ricerca nel settore
- 1.9. Risultati del processo di R&S+I
 - 1.9.1. La protezione dei risultati
 - 1.9.2. Il trasferimento della tecnologia
 - 1.9.3. L'implementazione nel servizio
- 1.10. I nuovi sistemi ferroviari
 - 1.10.1. Situazione e prospettive
 - 1.10.2. Tecnologia di levitazione magnetica
 - 1.10.3. Il nuovo concetto Hyperloop



Identifica le fasi su cui deve basarsi un processo di ricerca grazie a casi pratici basati sull'esperienza di un eccellente team di insegnanti"





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

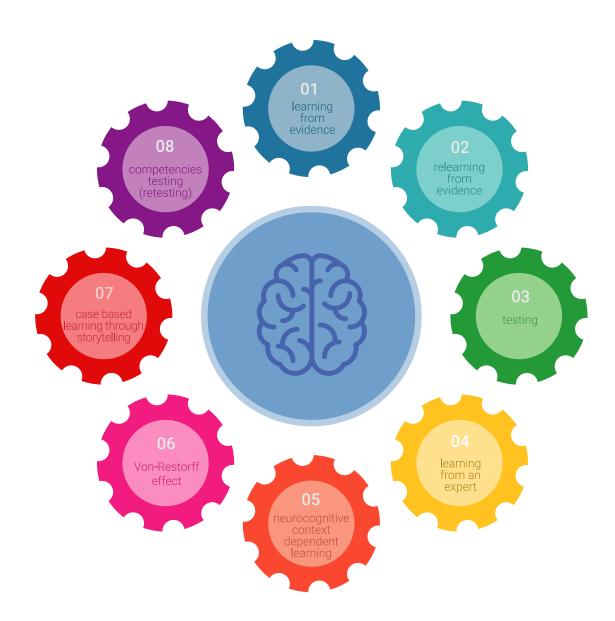
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

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.



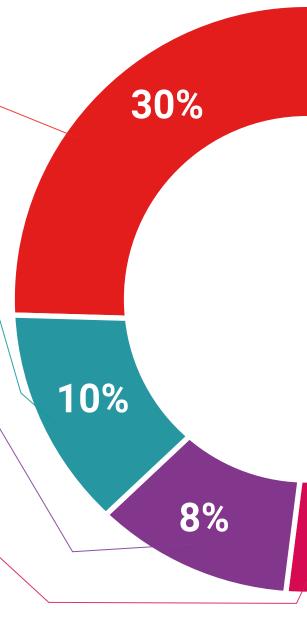
Pratiche di competenze e competenze

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



Riepiloghi interattivi

panorama internazionale.

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 corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del

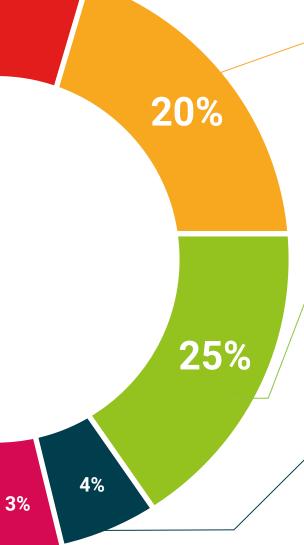


Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".

Testing & Retesting

 \bigcirc

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 Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I) della Ferrovia avalado por TECH Global University, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Titolo: Corso Universitario in Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I) della Ferrovia Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



con successo e ottenuto il titolo di:

Corso Universitario in Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I) della Ferrovia Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 180 ore di durata equivalente a 6 ECTS, con

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 180 ore di durata equivalente a 6 ECTS, co data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



personalizzatatech global university Corso Universitario Ricerca, Sviluppo e Innovazione (R&S+I) della Ferrovia » Modalità: online » Durata: 6 settimane

- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

