

Corso Universitario

Servizi Urbani Ecosistemici



tech università
tecnologica

Corso Universitario Servizi Urbani Ecosistemici

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/servizi-urbani-ecosistemici

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

A favore di uno sviluppo urbano sostenibile e del miglioramento della qualità della vita dei cittadini, negli ultimi decenni è stata promossa l'implementazione di tecnologie che consentono di analizzare l'aria, l'acqua e tutti gli elementi naturali che compongono un'area. Sono dati che favoriscono la pianificazione e la progettazione di nuovi ambienti. In questo modo, la padronanza degli strumenti digitali per la valutazione, la misurazione e l'interpretazione dei risultati è fondamentale per gli ingegneri che desiderano focalizzare la propria carriera sulla generazione di infrastrutture per aree verdi. Pertanto, abbiamo creato questa specializzazione in modalità 100% online, che consentirà agli studenti ad approfondire in sole 6 settimane i principali software utilizzati per il calcolo della determinazione del capitale naturale.



“

Questo Corso Universitario in 100% modalità online ti permetterà di essere aggiornato sull'Intelligenza Artificiale applicata ai GIS dei Servizi Ecosistemici"

Prima di pianificare e creare nuovi spazi urbani, è necessario garantire la sostenibilità e il miglioramento della qualità della vita delle persone. Per tale ragione risulta fondamentale che prima di ogni progetto vengano valutati i servizi ecosistemici, mediante l'uso di dispositivi e i software più avanzati.

In questo modo, ottenere risultati sull'inquinamento atmosferico, sull'apporto di acqua alle falde acquifere o sull'efficienza energetica nell'installazione di alcuni elementi illuminanti è fondamentale per ottimizzare le attività ingegneristiche. A tal fine, TECH ha creato questa specializzazione di 150 ore di insegnamento e di apprendimento intensivo con l'ausilio di un eccellente personale docente specializzato.

Un programma di studio di alto livello che permetterà agli studenti di integrare i concetti principali relativi alla misurazione, quantificazione, valutazione e mappatura dei servizi ecosistemici in un breve periodo di tempo. A tal fine, questa istituzione accademica fornisce strumenti didattici basati su risorse multimediali, casi di studio, letture specializzate a cui sarà possibile accedere comodamente da qualsiasi dispositivo digitale dotato di connessione internet e in qualsiasi momento della giornata lo studente desideri.

Inoltre, grazie al metodo di apprendimento Relearning, lo studente potrà assimilare i concetti trattati in modo molto più semplice e ridurre così le lunghe ore di studio così frequenti in altri sistemi di insegnamento.

Un'opportunità unica per compiere passi decisi verso la progressione professionale attraverso un Corso universitario comodo, che si adatta all'agenda di ogni studente e gli permette anche di autogestire il proprio tempo per accedere al programma di studio e conciliare le attività personali quotidiane. Un'opportunità accademica senza precedenti nell'attuale sistema accademico.

Questo **Corso Universitario in Servizi Urbani Ecosistemici** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Infrastrutture Resilienti
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni tecniche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Particolare 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



Grazie a TECH potrai gestire autonomamente e facilmente il tuo tempo di studio e conciliare la tua vita personale con un insegnamento di qualità"

“

Un'opportunità accademica che si adatta alla tua agenda e alle tue motivazioni di crescita professionale nell'ambito della progettazione di Infrastrutture Verdi Sostenibili"

Il personale docente comprende professionisti 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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Grazie a questa qualifica padroneggerai gli strumenti i-Tree e la loro utilità per la valutazione della selvicoltura urbana.

Acquisirai conoscenze specialistiche sugli strumenti più utili per calcolare l'assorbimento di inquinanti.



02 Obiettivi

Grazie a questa specializzazione, gli studenti conosceranno gli strumenti tecnologici, tra cui l'Intelligenza Artificiale, per la misurazione degli spazi verdi, il rilevamento dell'aria inquinata o la depurazione delle acque. Per raggiungere questo obiettivo, TECH mette a disposizione strumenti pedagogici che forniscono dinamismo e una prospettiva teorico-pratica di grande utilità per le prestazioni professionali quotidiane dell'ingegnere. Un'opportunità unica di crescita che solo TECH può offrire.





“

Le simulazioni di casi di studio di questa specializzazione permetteranno agli studenti di ottenere un approccio alle metodologie utilizzate per la valutazione dei servizi ecosistemici”



Obiettivi generali

- ◆ Illustrare il contesto attuale dello Sviluppo Urbano Sostenibile
- ◆ Analizzare le principali strategie di riferimento a livello mondiale per lo Sviluppo Urbano Sostenibile
- ◆ Proteggere e promuovere la Biodiversità Urbana
- ◆ Comunicare una buona gestione ambientale attraverso la visualizzazione
- ◆ Analizzare le diverse soluzioni basate sulla natura come trasformatori della città



Esamina i modelli di misurazione e valutazione dei Servizi Ecosistemici nell'arco di 150 ore di lezione"





Obiettivi specifici

- ◆ Analizzare le ragioni per misurare i Servizi Ecosistemici
- ◆ Identificare gli strumenti di valutazione dei servizi ecosistemici
- ◆ Esaminare i modelli di misurazione e valutazione dei Servizi Ecosistemici
- ◆ Impostare i prodotti e le esigenze per ogni strumento
- ◆ Determinare l'insieme dei servizi ecosistemici che possono essere valutati da ciascuno strumento
- ◆ Confrontare gli strumenti di valutazione dei Servizi Ecosistemici con i criteri standard
- ◆ Approfondire la gestione degli i-Tree
- ◆ Dimensionare i progetti secondo la particolarità dei Servizi dell'ecosistema e della tipologia di infrastruttura da quantificare
- ◆ Valutare le carenze e le opportunità di miglioramento della qualità dei Servizi Ecosistemici sulla base dei dati ottenuti
- ◆ Proporre una governance per l'adattamento basato sugli ecosistemi

03

Direzione del corso

Il personale direttivo e docente di questo Corso Universitario è composto da un eccellente team di specialisti nel campo dell'Ingegneria Agraria, con particolare attenzione allo sviluppo di Infrastrutture negli Spazi Verdi. Le loro conoscenze approfondite in questo campo permetteranno agli studenti di ottenere un apprendimento di prima classe dalle mani di veri esperti del settore. Inoltre, grazie alla loro vicinanza, sarà possibile risolvere qualsiasi dubbio sui contenuti del programma di studio.



“

Disporrai di un personale docente con un eccellente background in Ingegneria Agricola, Agroecosistemi ed Ecosistemi Urbani”

Direzione



Dott. Rodríguez Gamo, José Luis

- ♦ Direttore dello Sviluppo Commerciale presso Green Urban Data
- ♦ Consulente senior di sostenibilità per grandi aziende e amministrazioni pubbliche
- ♦ Responsabile della Divisione Servizi Urbani e Ambientali del Gruppo Ferroviario
- ♦ Responsabile del Cambiamento Climatico e della Biodiversità del Gruppo Ferroviario
- ♦ Ingegnere Forestale presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Specializzazione in Silvopastorizia
- ♦ Corso post-laurea in Conservazione e Manutenzione delle Zone Verdi Urbane presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Programma di Gestione Manageriale presso l'Istituto de Empresa

Personale docente

Martínez Gaitán, Óscar

- ♦ Ingegnere Agricolo presso Los Árboles Mágicos
- ♦ Esperto in Agroecosistemi ed Ecosistemi Urbani presso IUCN
- ♦ Consulente Agronomico presso CHM Infraestructuras
- ♦ Consulente per la Gestione Integrata dei Parassiti presso il Parco Sportivo La Garza
- ♦ Ingegnere Agricolo presso l'Università di Almeria
- ♦ Specializzazione in ingegneria, progettazione e manutenzione di campi da golf e ingegneria del golf presso l'Università Miguel Hernández
- ♦ Laurea in gestione di PMI ed economia aziendale presso la Scuola di Organizzazione Industriale



04

Struttura e contenuti

Il programma di questo Corso Universitario è stato progettato per offrire i contenuti più aggiornati e avanzati sui Servizi Urbani Ecosistemici in un periodo di 6 settimane. In questo periodo di apprendimento, dunque, lo studente otterrà una preparazione completa sugli strumenti tecnologici utilizzati per la misurazione, la quantificazione, la valutazione e la mappatura dei servizi. A tal fine, lo studente avrà a disposizione risorse multimediali, accessibili in ogni momento, da qualsiasi dispositivo digitale dotato di connessione a internet.



“

Un piano di studio completo che ti permetterà di realizzare una mappa dei Servizi Ecosistemici attraverso la più potente tecnologia attuale”

Modulo 1. Misurazione, Quantificazione, Valutazione e Mappatura dei Servizi Ecosistemici

- 1.1. Strumenti di modellazione, identificazione e valutazione dei Servizi Ecosistemici dell'Infrastruttura verde urbana e periurbana
 - 1.1.1. Intelligenza artificiale legata allo studio dei Servizi Ecosistemici
 - 1.1.2. Acquisizione dei dati di campo
 - 1.1.3. Elaboratore di dati
 - 1.1.4. Modellizzazione dei risultati
- 1.2. Investimenti per la Valutazione e l'Analisi Spaziale dei Servizi Ecosistemici
 - 1.2.1. Qualità dell'Habitat
 - 1.2.2. Frammentazione Ambientale di Stoccaggio del Carbonio nella Foresta urbana
 - 1.2.3. Apporto Annuale di Acqua al sistema
 - 1.2.4. Apporto Stagionale dell'Acqua al sistema
 - 1.2.5. Tasso di Scarico dei Nutrienti
 - 1.2.6. Tasso di Consegna dei Sedimenti
 - 1.2.7. Visite: Ricreazione e Turismo
- 1.3. TESSA per valutare i servizi ecosistemici a livello di zona
 - 1.3.1. Protezione costiera
 - 1.3.2. Beni coltivati
 - 1.3.3. Servizi culturali
 - 1.3.4. Regolazione del clima mondiale
 - 1.3.5. Patrimonio selvatico raccolto
 - 1.3.6. Ricreazione basata sulla natura
 - 1.3.7. Impollinazione
 - 1.3.8. Acqua. Fornitura, qualità e controllo delle inondazioni
- 1.4. SolVES (Social Values for Ecosystem Services) come strumento per mappare i servizi ecosistemici
 - 1.4.1. Valutazione, mappatura e quantificazione dei valori sociali percepiti dei servizi ecosistemici
 - 1.4.2. Integrazione nei GIS
 - 1.4.3. Open source sviluppata per QGIS
- 1.5. ARIES (Artificial Intelligence for Ecosystem Services). Intelligenza artificiale applicata ai Sistemi di Informazione Geografica (GIS) dei Servizi Ecosistemici
 - 1.5.1. Dati territoriali e GIS per visualizzare le mappe di input e output
 - 1.5.2. Equazioni e tabelle di ricerca
 - 1.5.3. Modelli probabilistici
 - 1.5.4. Modelli basati sui processi
 - 1.5.5. Modelli basati sugli attori, che rappresentano gli attori ecologici e sociali in modo dinamico e interdipendente
- 1.6. i-Tree Suite informatica di strumenti per la valutazione, la diagnosi e l'inventario della foresta urbana e dei suoi Servizi Ecosistemici
 - 1.6.1. i-tree Canopy
 - 1.6.2. i-tree ECO
 - 1.6.3. i-tree My tree
 - 1.6.4. i-tree Landscape
 - 1.6.5. i-Tree Design
- 1.7. Modellazione mediante i-Tree Canopy applicata alla diagnosi dell'Infrastruttura Verde
 - 1.7.1. Metodo di Monte Carlo
 - 1.7.2. Dimensionamento dello studio
 - 1.7.3. Identificazione degli spazi studiati
 - 1.7.4. Inquinanti assorbiti
 - 1.7.5. Pozzo di assorbimento del carbonio
 - 1.7.6. Deflussi evitati
- 1.8. Modellazione mediante i-Tree Eco applicata all'inventario e alla gestione della foresta urbana
 - 1.8.1. Dimensionamento dello studio
 - 1.8.2. Inventari completi
 - 1.8.3. Inventari per particella di terreno
 - 1.8.4. Acquisizione dei dati di campo
 - 1.8.5. Studio dell'ecosistema
 - 1.8.6. Valutazione dei Servizi Ecosistemici
 - 1.8.7. Proiezione futura



- 1.9. Gestione dell'Infrastruttura verde basata sui risultati ottenuti attraverso la quantificazione dei Servizi Ecosistemici
 - 1.9.1. Governance basata sugli ecosistemi
 - 1.9.2. Sviluppo della strategia per le infrastrutture verdi
 - 1.9.3. Modellazione delle politiche di pagamento per i Servizi Ecosistemici
- 1.10. Sistemi GIS e Cartografia applicata ai Servizi Ecosistemici
 - 1.10.1. Funzionamento di un GIS
 - 1.10.2. Tecniche utilizzate nei sistemi di informazione geografica
 - 1.10.3. La creazione dei dati
 - 1.10.4. La rappresentazione dei dati
 - 1.10.4.1. Raster
 - 1.10.4.2. Vettoriale
 - 1.10.5. I modelli raster e vettoriale
 - 1.10.6. Dati non territoriali
 - 1.10.7. La raccolta dei dati
 - 1.10.8. Conversione dei dati raster-vettoriali
 - 1.10.9. Proiezioni, sistemi di coordinate e riproiezione
 - 1.10.10. Analisi spaziale mediante GIS
 - 1.10.11. Modello topologico
 - 1.10.12. Reti
 - 1.10.13. Sovrapposizione delle mappe
 - 1.10.14. Cartografia automatizzata
 - 1.10.14.1. Geostatistica
 - 1.10.14.2. Geocodifica
 - 1.10.15. Software GIS
 - 1.10.16. Confronto del software GIS

05

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:



Materiali 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.



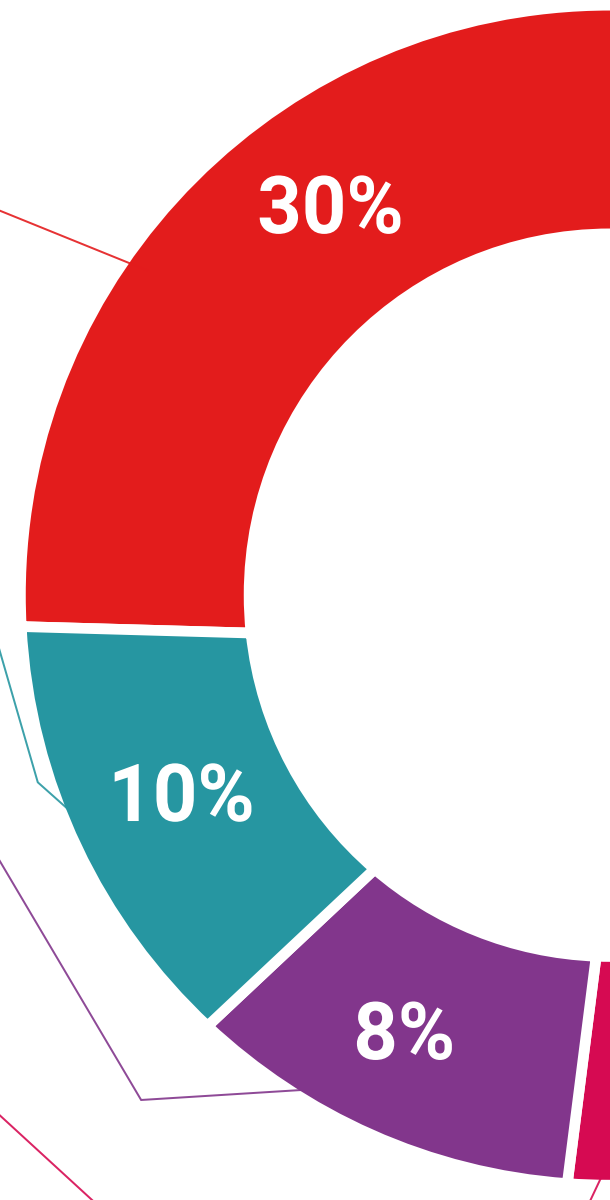
Pratiche di competenze e competenze

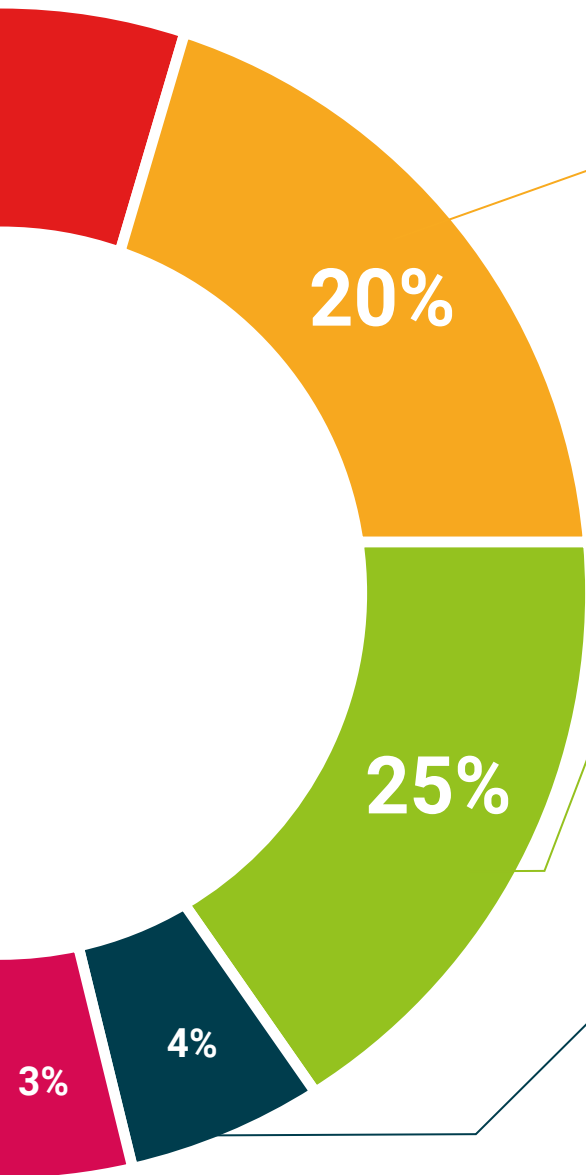
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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 Corso Universitario in Servizi Urbani Ecosistemici garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Servizi Urbani Ecosistemici** 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 Servizi Urbani Ecosistemici**

N° Ore Ufficiali: **150 o.**



*Apostille dell'Aia. 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.

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

tech università
tecnologica

Corso Universitario

servizi Urbani Ecosistemici

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

Corso Universitario

Servizi Urbani Ecosistemici

