

Corso Universitario

Sistemi di Informazione Geografica



Corso Universitario Sistemi di Informazione Geografica

- » 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/sistemi-informazione-geografica

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

Oggi la tecnologia è presente ovunque, incluso nel controllo delle informazioni geografiche. Pensando alle esigenze degli ingegneri del settore, TECH presenta un programma che, durante 6 settimane di studio intensivo, analizza le procedure di sviluppo necessarie per un sistema di informazione geografica. Gli elementi che compongono un Sistema di Informazione Geografica per caricare, gestire, analizzare e acquisire un determinato prodotto necessitano di alcuni processi che l'ingegnere perfezionerà tramite l'uso di software specifici nell'ambiente GIS. Mediante un programma al 100% online gli studenti hanno la possibilità di studiare in tutta comodità, indipendentemente dai propri impegni.



“

Per gestire e acquisire un prodotto sono necessari processi che l'ingegnere perfezionerà attraverso l'uso di software specifici per l'ambiente GIS"

Dato il continuo utilizzo di dispositivi mobili, gli ingegneri lavorano su sistemi di navigazione, posizionamento e GIS per la gestione del territorio. Questo programma mostra i diversi software per la creazione di mappe tramite modelli vettoriali e Raster, applicando l'analisi spaziale per studi spaziali, localizzazioni ottimali e altri progetti di studio.

Il Corso Universitario in Sistemi di Informazione Geografica fornisce una conoscenza completa, approfondita e specializzata della legislazione attuale che riguarda l'ambiente GIS, oltre ad affrontare i parametri e le caratteristiche necessarie per avere un'adeguata qualità della cartografia.

Grazie a tutto questo, e in sole 6 settimane di studio intensivo online, lo studente acquisirà conoscenze approfondite, aggiornate e accurate per operare con totale sicurezza nel mondo dei Sistemi di Informazione Geografica. Un'opportunità di studio unica e completa che solo TECH può offrire.

Questo **Corso Universitario in Sistemi di Informazione Geografica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Sistemi di Informazione Geografica
- ◆ 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



*Migliora il tuo profilo professionale
in un settore in piena espansione
grazie alle nuove conoscenze
specialistiche che acquisirai"*

“

Pianifica, progetta ed elabora un piano cartografico con i GIS, grazie alla preparazione che TECH ti offre”

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.

Applica le conoscenze di questo Corso Universitario nello svolgimento della tua professione e migliora il tuo modo di lavorare.

Esplora i diversi software per la creazione di mappe con modelli vettoriali e Raster.



02 Obiettivi

Questo programma è stato creato con l'obiettivo di fornire all'ingegnere un insieme di conoscenze, strumenti e competenze ideali per affermarsi con successo nel campo dei GIS. TECH propone un sistema di studio 100% online, che sta rivoluzionando le basi dell'istruzione tradizionale. Il vantaggio è che l'ingegnere può studiare continuando a svolgere la propria attività professionale senza trascurare gli impegni personali.





“

*Potrai usufruire del Corso Universitario
più completo del mercato e raggiungere
i tuoi obiettivi professionali”*



Obiettivi generali

- ◆ Pianificare, progettare ed eseguire un piano cartografico con i Sistemi Informativi Geografici (GIS)
- ◆ Raccogliere, esaminare e interpretare le informazioni relative al terreno e alla geografia
- ◆ Pianificare, progettare ed eseguire uno studio demografico o un'altra analisi legata all'informazione geografica
- ◆ Preparare, impostare ed elaborare sistemi di navigazione e GIS per la distribuzione su dispositivi mobile



*Sai tutto sui Sistemi di
Informazione Geografica?
TECH ti offre nuovi
strumenti per rendere il
tuo lavoro più efficiente"*



Obiettivi specifici

- ◆ Analizzare gli elementi essenziali, le fasi del processo e le fasi di archiviazione per la gestione di un GIS
- ◆ Creare mappe cartografiche georeferenziate con strati di sovrapposizione provenienti da varie fonti utilizzando il software GIS
- ◆ Valutare i problemi topologici che si verificano nei processi con modelli vettoriali
- ◆ Analizzare dal punto di vista spaziale i diversi strati necessari per il progetto, studiando le aree interessate o ricercando spazi specifici
- ◆ Presentare progetti analizzati da funzioni pixel e superfici in strati raster per determinare le informazioni di interesse
- ◆ Utilizzare i modelli digitali del terreno e la modellazione, rappresentando e visualizzando le informazioni territoriali sopra e sotto la superficie terrestre
- ◆ Consultare percorsi e *track* di navigazione interagendo negli ambienti dei dispositivi mobile



03

Direzione del corso

Questo corso vanta un personale docente di alto livello che saprà trasmettere agli studenti tutti gli ultimi sviluppi in questo campo. Il professionista che completa questo programma acquisirà così la padronanza di tutti i tipi di strumenti tecnologici e informatici che gli permetteranno di migliorare l'efficienza del suo lavoro e di accedere a numerosi progetti di pianificazione urbana e ingegneria con il GIS.



“

I migliori professionisti GIS contribuiscono con le loro esperienze a questo Corso Universitario per aiutarti a migliorare a livello professionale"

Direzione



Dott. Puértolas Salañer, Ángel Manuel

- Sviluppo di applicazioni in ambiente .Net, sviluppo di Python, gestione di database SQL Server, amministrazione di sistemi. ASISPA
- Topografo. Studio e ricostruzione delle strade e degli accessi alle città. Ministero della Difesa. Impiegato presso le forze ONU in Libano
- Topografo. Topografia per i cantieri. Ministero della Difesa
- Topografo. Georeferenziazione del vecchio catasto della provincia di Murcia (Spagna). Geoinformación y Sistemas SL
- Ingegnere Tecnico in Topografia proveniente dall'Università Politecnica di Valencia
- Master in Cybersecurity conseguito presso la MF Business School e presso l'Università Camilo José Cela
- Gestione web, amministrazione e sviluppo di server e automazione di attività in Python. Milcom
- Sviluppo di applicazioni in ambiente .Net. Gestione del Server SQL. Supporto del software. Ecomputer

Personale docente

Dott. Aznar Cabotá, Sergio

- ♦ Responsabile del Dipartimento GIS presso Idrica
- ♦ Analista e sviluppatore GIS presso Belike
- ♦ Analista e sviluppatore GIS presso Aditelsa
- ♦ Sviluppatore GIS presso Visual
- ♦ Ingegnere in Geodesia e Cartografia a Valencia presso l'Università Politecnica di Valencia
- ♦ Ingegnere tecnico in Topografia a Valencia presso l'Università Politecnica di Valencia
- ♦ Docente presso l'UPV per il corso di laurea in Tecnologie Digitali per il Settore Agroalimentare



04

Struttura e contenuti

TECH propone un programma completo, aggiornato e specialistico, ideato da professionisti con una vasta esperienza nel settore. Dopo 6 settimane di studio, lo studente sarà in grado di approfondire temi quali la visualizzazione di elementi in QGIS, il modello vettoriale e il modello Raster e gli Open Data. Una volta portato a termine il corso, l'ingegnere sarà in grado di svolgere tutti i compiti e di affrontare tutte le problematiche professionali.





“

*Sarai un ingegnere esperto e importante
per tutte le aziende che avranno bisogno di
utilizzare i Sistemi di Informazione Geografica”*

Modulo 1. Sistemi di Informazione Geografica

- 1.1. Sistemi di Informazione Geografica (GIS)
 - 1.1.1. Sistemi di Informazione Geografica (GIS)
 - 1.1.2. Differenze tra CAD e GIS
 - 1.1.3. Tipi di visualizzatori di dati (Thick / Thin Client)
 - 1.1.4. Tipi di dati geografici
 - 1.1.4.1. Informazioni geografiche
 - 1.1.5. Rappresentazione geografica
- 1.2. Visualizzazione di elementi in QGIS
 - 1.2.1. Installazione di QGIS
 - 1.2.2. Visualizzazione dei dati con QGIS
 - 1.2.3. Etichettatura dei dati con QGIS
 - 1.2.4. Sovrapposizione di livelli di copertura diversi con QGIS
 - 1.2.5. Mappe
 - 1.2.5.1. Parti di una mappa
 - 1.2.6. Stampare una planimetria con QGIS
- 1.3. Modello vettoriale
 - 1.3.1. Tipi di geometrie vettoriali
 - 1.3.2. Tabelle degli attributi
 - 1.3.3. Topologia
 - 1.3.3.1. Regole topologiche
 - 1.3.3.2. Applicazione delle topologie in QGIS
 - 1.3.3.3. Implementazione di topologie per i database
- 1.4. Modello vettoriale. Operatori
 - 1.4.1. Funzionalità
 - 1.4.2. Operatori di analisi spaziale
 - 1.4.3. Esempi di operazioni geospaziali
- 1.5. Generazione di modelli di dati con i database
 - 1.5.1. Installazione di PostgreSQL e POSTGIS
 - 1.5.2. Creazione di un database geospaziale con PGAdmin
 - 1.5.3. Creazione di elementi
 - 1.5.4. Quesiti geospaziali con POSTGIS
 - 1.5.5. Visualizzazione degli elementi del database con QGIS
 - 1.5.6. Server di mappe
 - 1.5.6.1. Tipi e creazione di server di mappe con Geoserver
 - 1.5.6.2. Tipi di servizi dati WMS/WFS
 - 1.5.6.3. Visualizzazione dei servizi in QGIS
- 1.6. Modello Raster
 - 1.6.1. Modello Raster
 - 1.6.2. Bande cromatiche
 - 1.6.3. Archiviazione nel database
 - 1.6.4. Calcolatrice Raster
 - 1.6.5. Piramidi di immagini
- 1.7. Modello Raster. Operazioni
 - 1.7.1. Georeferenziazione delle immagini
 - 1.7.1.1. Punti di controllo
 - 1.7.2. Funzionalità Raster
 - 1.7.2.1. Funzioni di superficie
 - 1.7.2.2. Funzioni per le distanze
 - 1.7.2.3. Funzioni di riclassificazione
 - 1.7.2.4. Funzioni di analisi in overlay
 - 1.7.2.5. Funzioni di analisi statistica
 - 1.7.2.6. Funzioni di selezione
 - 1.7.3. Caricamento dei dati Raster in un database

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 Sistemi di Informazione Geografica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Sistemi di Informazione Geografica** 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 Sistemi di Informazione Geografica**

N. Ore Ufficiali: **150 O.**



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

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Sistemi di Informazione
Geografica

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

Corso Universitario

Sistemi di Informazione Geografica

