



Corso Universitario Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica

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

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/sismicita-meccanica-corpo-continuo-modelli-costitutivi-applicati-geotecnia

Indice

O1
Presentazione
Obiettivi

pag. 4

pag. 8

03 04 05
Direzione del corso Struttura e contenuti Metodologia

pag. 12 pag. 16 pag. 20

06 Titolo

pag. 28





tech 06 | Presentazione

Il Corso Universitario in Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica è progettato accademicamente per fornire una conoscenza approfondita, partendo da concetti avanzati già acquisiti nel mondo dell'ingegneria civile e da un punto di vista di applicazione pratica, gli aspetti geotecnici di maggiore importanza che possono essere trovati in diverse tipologie di opere civili.

Il contenuto spazia dal comportamento specifico dei suoli e delle rocce, con una costante differenziazione di entrambi i tipi di terreno in tutti gli argomenti, alla loro applicazione diretta nelle fondazioni e nelle strutture.

Per questo, questo programma nasce con l'obiettivo di approfondire il calcolo degli elementi strutturali, che comportano un aumento della sollecitazione e la necessità di apportare modifiche tecniche e progettuali agli elementi da costruire è la presenza di alterazioni sismiche, come cambiamento nella meccanica del suolo continuo.

Le alterazioni sismiche rappresentano uno dei maggiori inconvenienti per le strutture che ogni professionista deve considerare, sia nella progettazione che nella costruzione. La risposta dinamica del terreno e la sua interfaccia con la struttura, così come i danni che possono presentare gli elementi strutturali e non strutturali, dipendono non solo dalle caratteristiche dell'azione sismica, ma anche dal comportamento dell'intero sistema strutturale.

Per tutto questo, il Corso Universitario in Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica integra il programma educativo più completo e innovativo del mercato attuale nelle conoscenze e ultime tecnologie disponibili oltre a comprendere tutti i settori o parti interessate in questo settore. Inoltre, il Corso Universitario è costituito da esercizi basati su casi reali di situazioni gestite attualmente o che ha affrontato in precedenza il personale docente.

Tutto questo, attraverso una specializzazione offerta al 100% online che dà allo studente la possibilità di poterla seguire dove e quando vuole. Basta avere un dispositivo con accesso a internet e si potrà accedere a un universo di conoscenze che saranno la principale risorsa del professionista al momento di inserirsi in un campo che è sempre più richiesto dalle aziende di vari settori.

Questo Corso Universitario in Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da Esperti in Ingegneria Civile e Geotecnica
- 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
- Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutore, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con connessione internet



Questo Corso Universitario che TECH mette a tua disposizione ti permetterà di acquisire profonde competenze nella sismicità meccanica del corpo continuo e ti consentirà di crescere personalmente e professionalmente"



Disporrai di materiali e risorse didattiche innovative che faciliteranno il processo di apprendimento e la conservazione dei contenuti appresi per un periodo di tempo più lungo"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, 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 programma. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da Corsi di rinomata fama in campo Ingegneristico.

Una proposta didattica al 100% online che ti consentirà di conciliare gli studi con il resto dei tuoi impegni quotidiani.

Cogli l'opportunità di conoscere gli ultimi progressi in questo ambito e applicali al tuo lavoro quotidiano.







tech 10 | Obiettivi



Obiettivi generali

- Approfondire i suoli, non solo nella loro tipologia ma anche nel loro comportamento
- Analizzare i terreni, la differenziazione evidente delle sollecitazioni e delle deformazioni nei suoli e nelle rocce, ma anche in condizioni particolari ma molto comuni, come la presenza di acqua o di perturbazioni sismiche
- Riconoscere efficacemente le necessità di caratterizzazione del terreno, per essere in grado di progettare campagne basate sui mezzi ottimali per ogni tipo di struttura, ottimizzando e dando valore aggiunto allo studio dei materiali
- Identificare il comportamento delle scarpate e delle strutture semi-sotterranee come fondazioni o muri nelle loro diverse tipologie
- Basare questa identificazione globale sulla comprensione e sulla capacità di anticipare il comportamento del terreno, della struttura e della sua interfaccia
- Conoscere in dettaglio i possibili guasti che ogni assemblaggio può produrre e di conseguenza avere una conoscenza approfondita delle operazioni di riparazione o di miglioramento dei materiali per mitigare il danno
- Ricevere un ripasso completo delle metodologie di scavo di tunnel e gallerie, analizzando tutte le procedure di perforazione, i vincoli di progettazione, il supporto e il rivestimento







Obiettivi specifici

- Identificare gli effetti indotti nel terreno dall'azione sismica, come parte del comportamento non lineare del terreno
- ◆ Approfondire le particolarità del terreno, discretizzando tra terreni e rocce, e del comportamento istantaneo sotto carico sismico
- Analizzare le normative più importanti nel campo della sismica, soprattutto nelle zone del pianeta dove i terremoti sono frequenti e di magnitudo significativa
- Analizzare i cambiamenti prodotti dall'azione sismica nei parametri identificativi del terreno e osservare come evolvono a seconda del tipo di azione sismica
- Approfondire le diverse metodologie pratiche per l'analisi del comportamento del suolo sotto i terremoti Sia le simulazioni semi-empiriche che la complessa modellazione agli elementi finiti
- Quantificare l'impatto delle perturbazioni sismiche sulle fondazioni, sia per quanto riguarda la loro definizione nel progetto che nel dimensionamento finale
- Applicare tutte queste condizioni alle fondazioni sia superficiali che profonde
- Condurre un'analisi di sensibilità dei comportamenti di cui sopra nelle strutture di contenimento e negli elementi più comuni degli scavi sotterranei
- Applicare lo studio dei disturbi delle onde sismiche ad altri elementi che possono propagarsi lungo il terreno, come lo studio del rumore e della trasmissione delle vibrazioni nel terreno





tech 14 | Direzione del corso

Direzione



Dott. Estébanez Aldonza, Alfonso

- Ingegnere Civile, Specialista in Geotecnica e Gallerie, e Direttore Tecnico di Alfestal Ingeniería
- Responsabile di progetto nel dipartimento di gallerie e lavori sotterranei di Inarsa SA
- Assistente tecnico nel dipartimento di geologia e geotecnica di Intecsa-Inarsa
- Consulente internazionale e responsabile di progetto presso D2
- Dottorando in Strade, Canali e Porti presso la Scuola Tecnica Superiore di Ingegneria dell'Università Politecnica di Madrid nel Dipartimento di Ingegneria del Terreno
- Ingegnere Civile per le Strade, i Canali e i Porti, presso l'Università Politecnica di Madrid
- Corso di Coordinatore per la Salute e la Sicurezza nei Lavori di Costruzione registrato dal CAM N. 3508

Personale docente

Dott. Sandin Sainz-Ezquerra, Juan Carlos

- Responsabile dell'assistenza e del supporto ai clienti SOFiSTiK
- WTT & Mega Projects Engineer in DYWIDAG
- Responsabile del Dipartimento di Strutture presso Alfestal Ingegneria
- Ingegnere Civile di Strutture presso TPF Getinsa Euroestudios SL
- Ingegnere di Calcolo Strutturale Paymascotte
- Direttore del Dipartimento di Strutture presso Alfestal Ingegneria
- Ingegnere di strade, canali e porti della Scuola Tecnica Superiore di Ingegneri di Strade. Canali e Porti del l'Università Politecnica di Madrid

Dott. Clemente Sacristan, Carlos

- Ingegnere Civile, Direttore dei Lavori per le Opere Lineari
- Direttore di Cantiere presso Construcciones y obras Llorente S.A. Collosa
- Collaboratore di ALFESTAL, Ingegneria
- Responsabile di Cantiere presso Coprosa
- ◆ Dirigente presso BALGORZA S.A
- Corso di prevenzione dei rischi professionali per dirigenti di imprese edili
- Corso avanzato di gestione di grandi progetti chiavi in mano (EPC)
- Ingegnere civile laureato presso l'Università Politecnica di Madrid

Dott.ssa Lope Martín, Raquel

- Ingegnere geologo
- Dipartimento tecnico di PROINTEC
- Ingegnere geologo Università Complutense di Madrid UCM
- Corso di geotecnica applicata alle fondazioni degli edifici
- Corso di controllo tecnico per l'assicurazione dei danni. Geotecnica, fondazioni e strutture



Un'esperienza di specializzazione unica e decisiva per crescere a livello professionale"





tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati a Terreni e Rocce

- 1.1. Risposta sismica dei terreni
 - 1.1.1. Effetto sismico sui terreni
 - 1.1.2. Comportamento non lineare nei suoli
 - 1.1.3. Effetti indotti dall'azione sismica
- 1.2. Studio sismico nei regolamenti
 - 1.2.1. Proprietà delle norme sismiche
 - 1.2.2. Interazione tra i regolamenti internazionali
 - 1.2.3. Confronto dei parametri e convalide
- 1.3. Stima del movimento del suolo durante il terremoto
 - 1.3.1. Frequenza predominante in uno strato
 - 1.3.2. Teoria della spinta di Jake
 - 1.3.3. Simulazione di Nakamura
- 1.4. Simulazione e modellazione di terremoti
 - 1.4.1. Formule semi-empiriche
 - 1.4.2. Simulazioni nella modellazione a elementi finiti
 - 1.4.3. Analisi dei risultati
- 1.5. Sismicità nelle fondazioni e nelle strutture
 - 1.5.1. Moduli di elasticità nei terremoti
 - 1.5.2. Variazione nella relazione sforzo-deformazione
 - 1.5.3. Regole specifiche su palafitte
- 1.6. Sismicità negli scavi
 - 1.6.1. Influenza dei terremoti sulla pressione terrestre
 - 1.6.2. Tipologie di perdite di equilibrio nei terremoti
 - 1.6.3. Misure per controllare e migliorare lo scavo durante i terremoti
- 1.7. Indagini sul sito e calcoli della pericolosità sismica
 - 1.7.1. Criteri generali di progettazione
 - 1.7.2. Rischi sismici nelle strutture
 - 1.7.3. Sistemi speciali di costruzione sismica per fondazioni e strutture



Struttura e contenuti | 19 tech



- 1.8. Liquefazione in terreni granulari saturi
 - 1.8.1. Fenomeno della liquefazione
 - 1.8.2. Affidabilità dei calcoli contro la liquefazione
 - 1.8.3. Evoluzione dei parametri nei suoli liquefatti
- 1.9. Resilienza sismica nei suoli e nelle rocce
 - 1.9.1. Curve di fragilità
 - 1.9.2. Calcolo del rischio sismico
 - 1.9.3. Stima della resilienza nei suoli
- 1.10. Trasmissione di altri tipi di onde nel terreno: Suono attraverso il terreno
 - 1.10.1. Vibrazioni presenti nel terreno
 - 1.10.2. Trasmissione di onde e vibrazioni in diversi tipi di terreno
 - 1.10.3. Modellazione della trasmissione dei disturbi







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.



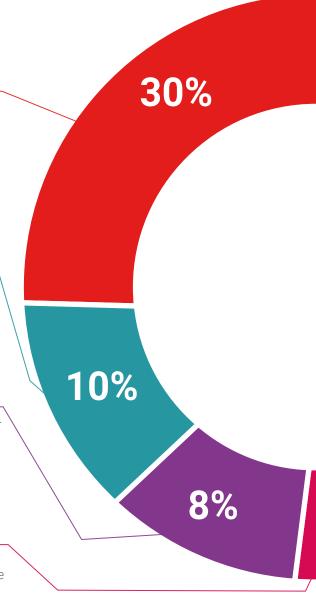
Pratiche di competenze e competenze

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



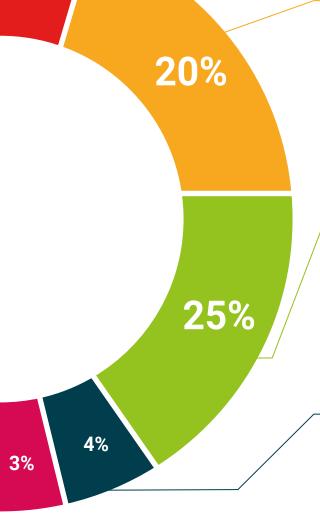
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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 Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica 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 Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica

Modalità: online

Durata: 6 settimane



^{*}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.

persona izzata tecniversità tecnologica

Corso Universitario

Sismicità Meccanica del Corpo Continuo e Modelli Costitutivi Applicati alla Geotecnica

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

