

Tirocinio

Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni



tech



tech

Tirocinio
Ingegneria Strutturale
e delle Costruzioni

Indice

01

Introduzione

pag. 4

02

Perché svolgere
questo Tirocinio?

pag. 6

03

Obiettivi

pag. 8

04

Pianificazione
dell'insegnamento

pag. 12

05

Dove posso svolgere
il Tirocinio?

pag. 14

06

Condizioni generali

pag. 16

07

Titolo

pag. 18

01

Introduzione

Nel contesto attuale di crescita urbana accelerata e sviluppo infrastrutturale globale, l'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni svolgono un ruolo fondamentale nella creazione di ambienti sicuri e sostenibili. Di fronte a questa situazione, le nuove tecnologie stanno avendo un impatto significativo sulla progettazione dell'efficienza strutturale e della resistenza ai disastri naturali. In questo scenario, è fondamentale che gli ingegneri si tengano aggiornati sulle innovazioni nei materiali, nelle tecniche di costruzione e nella modellazione digitale per fornire servizi di qualità superiore. Per questo motivo, TECH propone un innovativo corso che consiste in un tirocinio pratico di 3 settimane presso un istituto di riferimento, dove i professionisti si immergeranno negli ultimi progressi nell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni.

“

Grazie a questo Tirocinio, effettuerai analisi dettagliate del comportamento strutturale sotto diversi carichi e condizioni”





Un recente rapporto della Banca Mondiale stima che più del 60% della popolazione mondiale vivrà in aree urbane nei prossimi anni, sottolineando l'urgenza di sviluppare infrastrutture costruttive innovative e sostenibili. In questo contesto, gli ingegneri strutturali devono affrontare numerose sfide per innovare e adattarsi alle mutevoli esigenze dell'ambiente. Per superare questi ostacoli, i professionisti devono acquisire competenze per gestire gli strumenti tecnologici più sofisticati per creare infrastrutture più sicure, efficienti e sostenibili.

Per questo, TECH presenta un programma innovativo eminentemente pratico consistente in un tirocinio di 120 ore presso un'entità di riferimento nel campo dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni. In questo modo, per 3 settimane, gli studenti faranno parte di un team di esperti di primo livello, con i quali lavorerà attivamente su lavori come la meccanica del solido deformabile. Grazie a questo, gli studenti potranno effettuare un aggiornamento mentre acquisiscono nuove competenze per ottimizzare significativamente la loro pratica.

Inoltre, durante questo tirocinio educativo, gli studenti saranno supportati da un tutor strutturato che sarà responsabile di garantire il rispetto di tutti i requisiti per i quali è stato progettato questo Tirocinio. Sulla base di questo, gli studenti lavoreranno con la massima garanzia e sicurezza nella gestione della tecnologia più sofisticata. Pertanto, gli studenti vivranno un'esperienza arricchente che consentirà loro di sperimentare un significativo miglioramento delle loro prestazioni professionali.

02

Perché svolgere questo Tirocinio?

Di fronte al significativo aumento della popolazione urbana e alla necessità di rinnovare le infrastrutture esistenti, le aziende chiedono costantemente l'assunzione di ingegneri strutturali in grado di progettare edifici sicuri ed efficienti. Per sfruttare al meglio queste opportunità, i professionisti devono acquisire un vantaggio competitivo che li distingua dagli altri candidati. Il modo migliore è quello di rimanere aggiornati sulle tecniche più innovative in questo campo, per sviluppare progetti di costruzione altamente creativi ed efficienti. In questo contesto, TECH ha progettato un prodotto accademico unico e dirompente nel panorama pedagogico attuale, che permetterà allo specialista di entrare in un ambiente di lavoro reale dove mettere in pratica le ultime procedure in Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni.



Applicherai tecnologie innovative nella costruzione di strutture, come l'uso di software di modellazione strutturale e analisi ad elementi finiti"

1. Aggiornarsi sulla base delle più recenti tecnologie

L'avvento dell'Industria 4.0 ha avuto un enorme impatto nel campo dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni, fornendo strumenti tecnologici che facilitano i vari compiti dei professionisti. Ad esempio, lo sviluppo di nuovi materiali con proprietà migliorate (come i calcestruzzi ultra-high performance) sta consentendo la costruzione di strutture più leggere, resistenti e durevoli. Consapevole di questo, TECH sviluppa un Tirocinio che consentirà agli studenti di gestire gli strumenti tecnologici più sofisticati per il loro esercizio professionale.

2. Approfondire nuove competenze dall'esperienza dei migliori specialisti

Durante il presente Tirocinio, gli studenti saranno integrati in un team di lavoro composto dai migliori professionisti dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni, che garantisce l'eccellente qualità del programma. Grazie ai consigli offerti dal tutor che ti accompagnerà durante il tuo tirocinio educativo, gli studenti sperimenteranno un notevole salto di qualità nel loro percorso professionale.

3. Accedere ad ambienti professionali di prim'ordine

TECH sceglie accuratamente tutti i centri disponibili per il Tirocinio. Grazie a questo, gli studenti avranno accesso garantito ad un ambiente di prestigio nel campo dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni. In questo modo, gli studenti potranno verificare il lavoro quotidiano di un'area di lavoro esigente, rigorosa ed esauriente, applicando sempre i più recenti postulati scientifici nella loro metodologia di lavoro.



4. Mettere in pratica ciò che si è appreso fin dall'inizio

Nel mercato accademico, c'è una grande carenza di titoli universitari che consentano di sviluppare le proprie conoscenze in modo pratico. Di fronte a questa situazione, TECH ha creato un nuovo modello di insegnamento che consentirà agli studenti di accedere a un ambiente di lavoro reale per 3 settimane per ampliare significativamente le loro competenze.

5. Ampliare le frontiere della conoscenza

TECH offre la opportunità ingegneri di preparare il Tirocinio presso enti di riferimento internazionale. In questo modo, gli studenti potranno aggiornare le loro conoscenze insieme a professionisti all'avanguardia, con un ampio percorso professionale nel campo dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni.



*Avrai un'immersione pratica totale
nel centro che tu stesso scegli"*

03

Obiettivi

Dopo aver completato questo Tirocinio, gli ingegneri avranno una comprensione olistica di Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni. Allo stesso tempo, gli studenti svilupperanno competenze avanzate per gestire progetti di costruzione dalla pianificazione all'esecuzione. In questo senso, integreranno i principi di sostenibilità nella progettazione e nella costruzione delle strutture. In questo modo, gli esperti minimizzano l'impatto ambientale e massimizzano l'efficienza energetica.



Obiettivi generali

- ♦ Apprendere autonomamente nuove conoscenze e tecniche adeguate per l'Ingegneria Civile
- ♦ Conoscere nel dettaglio la natura, le caratteristiche e le prestazioni dei nuovi materiali da costruzione studiati negli ultimi anni
- ♦ Comprendere e utilizzare il linguaggio ingegneristico e la terminologia dell'Ingegneria Civile
- ♦ Approfondire scientificamente e tecnicamente l'esercizio della professione di ingegnere tecnico dei lavori pubblici con la conoscenza delle funzioni di consulenza, analisi, progettazione, calcolo, progettazione, costruzione, manutenzione e sfruttamento





Obiettivi specifici

- Applicare tutte le conoscenze e le tecniche più recenti per la realizzazione dei contratti, seguendo tutti i processi amministrativi pertinenti
- Sviluppare opere marittime, tenendo conto delle peculiarità di ogni costruzione e le ultime tendenze in R&S+i
- Comprendere i concetti generali della Fisica dei Fluidi e risolvere problemi correlati
- Conoscere le caratteristiche di base dei fluidi e i loro comportamenti in varie condizioni
- Analizzare e comprendere come le caratteristiche delle strutture influenzino il loro comportamento
- Applicare le conoscenze relative al funzionamento resistente delle strutture per dimensionarle seguendo le normative esistenti e utilizzando metodi di calcolo analitici e numerici
- Stabilire un'analisi di sensibilità del comportamento delle fondazioni nell'evoluzione di questo tipo di carichi
- Identificare i diversi tipi di miglioramento delle fondazioni già in uso, classificandoli secondo il tipo di fondazione, il terreno su cui si trova e l'età in cui è stata costruita
- Approcciarsi alla scienza del Calcestruzzo: In stato fresco e indurito. Caratteristiche allo stato fresco, proprietà meccaniche allo stato indurito, comportamento in tensione-deformazione, modulo di deformazione e coefficiente di Poisson, scorrimento, frattura, stabilità dimensionale, ritrazioni
- Analizzare le caratteristiche più importanti dei calcestruzzi speciali, delle diverse tipologie esistenti, con fibre, leggeri, autocompattanti, ecc.

- ♦ Comprendere i fondamenti dell'ingegneria strutturale e della deformazione dei solidi, comprese le basi e le leggi del movimento
- ♦ Padroneggiare le relazioni tra tensioni e forze esterne, nonché strumenti come il cerchio di Mohr per l'analisi
- ♦ Acquisire una conoscenza approfondita dei diversi tipi di trattamenti del terreno esistenti
- ♦ Analizzare la gamma di tipologie esistenti e la loro corrispondenza con il miglioramento delle diverse proprietà
- ♦ Comprendere le caratteristiche dell'acciaio come materiale strutturale e le sue applicazioni storiche e moderne
- ♦ Padroneggiare i principi di base della progettazione e costruzione di strutture metalliche, compresa l'interpretazione di specifiche e codici di costruzione
- ♦ Conoscere le basi del progetto, comprese le azioni, le caratteristiche dei materiali e i criteri di calcolo per garantire la durata delle strutture
- ♦ Padroneggiare l'analisi strutturale delle strutture in cemento armato, considerando modelli di analisi, effetti di precompressione e calcoli di sezioni in servizio
- ♦ Prepararsi adeguatamente per applicare la legislazione necessaria durante l'esercizio della professione di Ingegnere Tecnico per le Opere Pubbliche
- ♦ Comprendere il progetto, il calcolo, la costruzione e la manutenzione delle opere di costruzione per quanto riguarda la struttura, le finiture, gli impianti e le relative attrezzature
- ♦ Conoscere i macchinari e i processi edilizi appropriati per le opere di canalizzazione a gravità e a pressione
- ♦ Conoscere i componenti speciali disponibili sul mercato per la loro applicazione nelle opere di condotta





“

Un programma rivoluzionario che ti fornirà le risorse necessarie per superare le sfide nel campo dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni"

04

Pianificazione dell'insegnamento

Il Tirocinio di questo programma universitario in Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni è composta da un seminario educativo presso una prestigiosa entità, della durata di 3 settimane, dal lunedì al venerdì con giornate di 8 ore consecutive di insegnamento pratico a fianco di uno specialista strutturato. Lungo questo percorso, gli studenti potranno esercitare in un ambiente di lavoro di massima esigenza, integrando un team di professionisti che trasmetteranno gli ultimi progressi in questo campo.

In questa proposta di formazione, di carattere completamente pratico, le attività sono dirette allo sviluppo e al perfezionamento delle competenze necessarie per la fornitura di servizi di Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni, e che sono orientate alla formazione specifica per l'esercizio dell'attività.

Si tratta di un'opportunità ideale per gli ingegneri di ampliare le proprie conoscenze mentre lavorano in un settore con un grande potenziale, che richiede un aggiornamento continuo per offrire servizi di alta qualità.

La fase pratica prevede la partecipazione attiva dello studente che svolgerà le attività e le procedure di ogni area di competenza (imparare a imparare e imparare a fare), con l'accompagnamento e la guida del personale docente e degli altri compagni di corso che facilitano il lavoro di squadra e l'integrazione multidisciplinare come competenze trasversali per la prassi di Ingegneria (imparare a essere e imparare a relazionarsi).

Le procedure descritte di seguito costituiscono la base della parte pratica della formazione e la loro realizzazione è subordinata alla disponibilità propria dell'istituto e al suo carico di lavoro, le attività proposte sono le seguenti:





Modulo	Attività Pratica
Dinamica dei fluidi e Idraulica	Progettare sistemi per il trasporto e il controllo dei fluidi, come reti di distribuzione idrica o sistemi di pompaggio
	Valutare l'efficienza e le prestazioni dei sistemi esistenti, identificando aree di miglioramento e ottimizzazione
	Utilizzare strumenti di simulazione per prevedere il comportamento dei fluidi in diverse situazioni e condizioni
	Garantire la qualità nella produzione di impianti idraulici, garantendo il rispetto degli standard e delle normative
Valutazione Strutturale	Analizzare il comportamento della struttura in diverse condizioni per determinare deformazioni ed effetti di vibrazione
	Determinare i carichi che agiscono sulla struttura, considerando fattori come il peso proprio, i carichi vivi, i carichi morti e i carichi ambientali
	Proporre modifiche alla progettazione strutturale con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e ridurre al minimo l'uso dei materiali
	Progettare i collegamenti tra gli elementi strutturali per garantire il trasferimento adeguato dei carichi
Meccanica dei pavimenti e delle fondazioni	Costruire fondamenta adeguate per strutture che devono sopportare carichi specifici e condizioni del suolo
	Studiare la stabilità di pendii naturali o scavati per progettare soluzioni che prevengano lo scivolamento
	Condurre indagini dettagliate sul comportamento del suolo sotto carico per determinare le proprietà geotecniche rilevanti
	Implementare i dati di strumentazione geotecnica per monitorare il comportamento del suolo e delle strutture
Comportamento dei solidi sotto carico	Calcolare strutture per resistere a carichi statici e dinamici
	Utilizzare software di modellazione per simulare il comportamento delle strutture in diverse condizioni di carico e ottimizzare la progettazione
	Selezionare i materiali strutturali per applicazioni specifiche, considerando le proprietà meccaniche come resistenza, rigidità e durata
	Supervisionare la produzione, l'assemblaggio e l'installazione delle strutture per garantire che siano rispettati gli standard di qualità

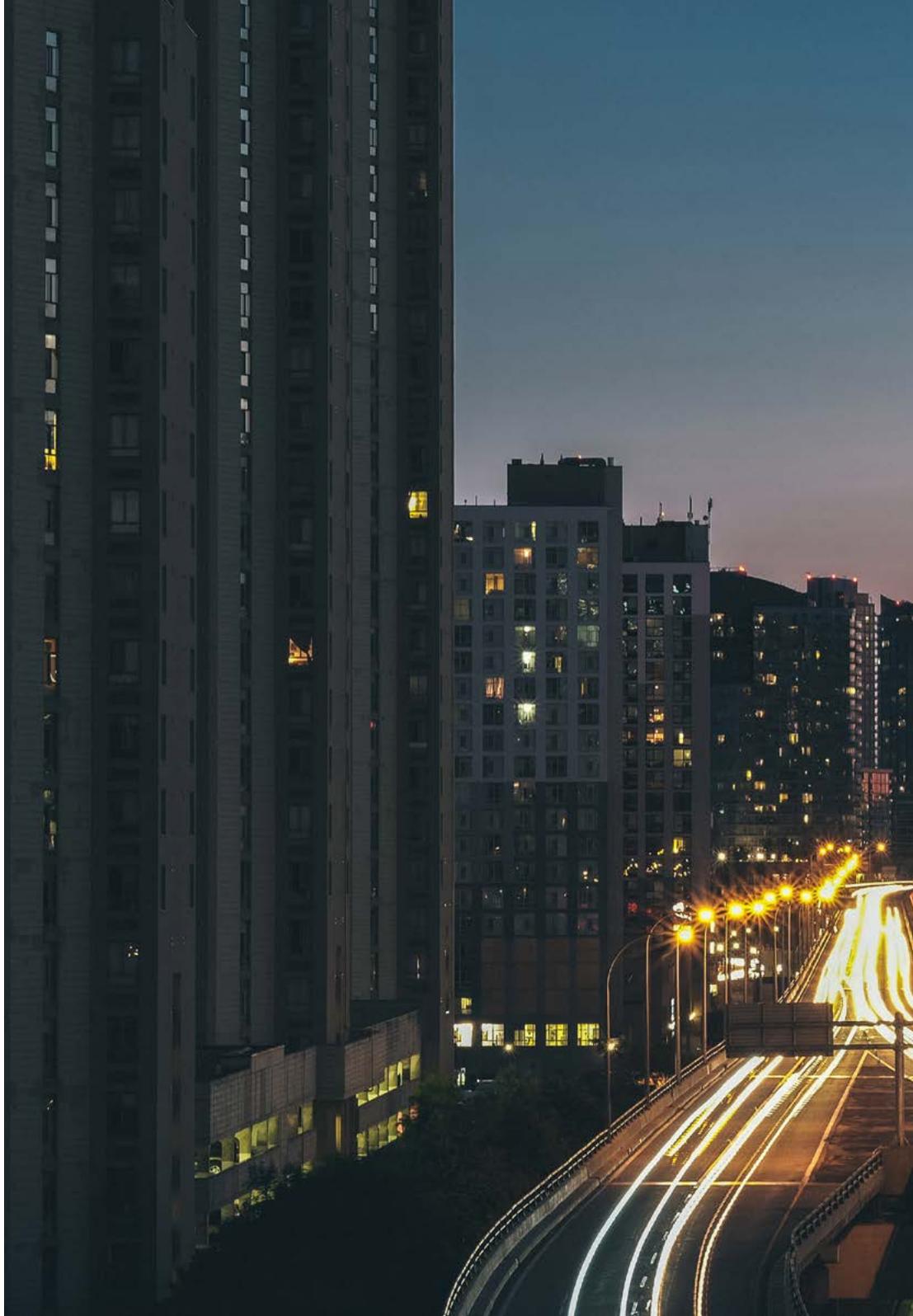
05

Dove posso svolgere il Tirocinio?

Nel suo impegno a offrire programmi accademici di alta qualità, TECH seleziona accuratamente tutte le istituzioni disponibili per la realizzazione del Tirocinio dei suoi studenti. Questo processo meticoloso ha permesso la selezione di aziende riconosciute a livello internazionale, garantendo che gli ingegneri svolgano il loro soggiorno in un ambiente di prima classe. Avranno così l'opportunità di far parte di un team di lavoro multidisciplinare, composto da veri esperti in Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni.

“

Svolgerai il tuo tirocinio educativo in un'istituzione prestigiosa, dove avrai il supporto dei migliori professionisti dell'Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni"





Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni | 15 tech

Lo studente potrà svolgere questo tirocinio presso i seguenti centri:



Ingegneria

Cones

Paese
Spagna

Città
Madrid

Indirizzo: Calle Zinc, 3, Humanes de Madrid,
28970. Madrid

Una prestigiosa impresa di costruzioni altamente specializzata nel controllo della qualità dei materiali e nella realizzazione di studi geotecnici

Tirocini correlati:

- Geotecnica e Fondazioni
Ingegneria Acustica



Cogli questa opportunità per circondarti di professionisti esperti e nutrirti della loro metodologia di lavoro"

06

Condizioni generali

Assicurazione di responsabilità civile

La preoccupazione principale di questa istituzione è quella di garantire la sicurezza sia dei tirocinanti e degli altri agenti che collaborano ai processi di tirocinio in azienda. All'interno delle misure rivolte a questo fine ultimo, esiste la risposta a qualsiasi incidente che possa verificarsi durante il processo di insegnamento-apprendimento.

Per questo, questa istituzione educativa si impegna a stipulare un'assicurazione di responsabilità civile che copre qualsiasi eventualità che potrebbe sorgere durante lo svolgimento del tirocinio nel centro pratico.

La polizza di responsabilità civile per i tirocinanti deve garantire una copertura assicurativa completa e deve essere stipulata prima dell'inizio del periodo di tirocinio. Grazie a questa garanzia, il professionista si sentirà privo di ogni tipo di preoccupazione nel caso di eventuali situazioni impreviste che possano sorgere durante il tirocinio e potrà godere di una copertura assicurativa fino al termine dello stesso.



Condizioni Generali di Tirocinio

Le condizioni generali dell'accordo di tirocinio per il programma sono le seguenti:

1. TUTORAGGIO: durante il Tirocinio agli studenti verranno assegnati due tutor che li seguiranno durante tutto il percorso, risolvendo eventuali dubbi e domande che potrebbero sorgere. Da un lato, lo studente disporrà di un tutor professionale appartenente al centro di inserimento lavorativo che lo guiderà e lo supporterà in ogni momento. Dall'altro lato, lo studente disporrà anche un tutor accademico che avrà il compito di coordinare e aiutare lo studente durante l'intero processo, risolvendo i dubbi e aiutando a risolvere qualsiasi problema durante l'intero percorso. In questo modo, il professionista sarà accompagnato in ogni momento e potrà risolvere tutti gli eventuali dubbi, sia di natura pratica che accademica.

2. DURATA: il programma del tirocinio avrà una durata di tre settimane consecutive di preparazione pratica, distribuite in giornate di 8 ore lavorative, per cinque giorni alla settimana. I giorni di frequenza e l'orario saranno di competenza del centro, che informerà debitamente e preventivamente il professionista, con un sufficiente anticipo per facilitarne l'organizzazione.

3. MANCATA PRESENTAZIONE: in caso di mancata presentazione il giorno di inizio del Tirocinio, lo studente perderà il diritto allo stesso senza possibilità di rimborso o di modifica di date. L'assenza per più di due giorni senza un giustificato motivo/certificato medico comporterà la rinuncia dello studente al tirocinio e, pertanto, la relativa automatica cessazione. In caso di ulteriori problemi durante lo svolgimento del tirocinio, essi dovranno essere debitamente e urgentemente segnalati al tutor accademico.

4. CERTIFICAZIONE: lo studente che supererà il Tirocinio riceverà un certificato che attesterà il tirocinio svolto presso il centro in questione.

5. RAPPORTO DI LAVORO: il Tirocinio non costituisce alcun tipo di rapporto lavorativo.

6. STUDI PRECEDENTI: alcuni centri potranno richiedere un certificato di studi precedenti per la partecipazione al Tirocinio. In tal caso, sarà necessario esibirlo al dipartimento tirocini di TECH affinché venga confermata l'assegnazione del centro prescelto.

7. NON INCLUDE: il Tirocinio non includerà nessun elemento non menzionato all'interno delle presenti condizioni. Pertanto, non sono inclusi alloggio, trasporto verso la città in cui si svolge il tirocinio, visti o qualsiasi altro servizio non menzionato.

Tuttavia, gli studenti potranno consultare il proprio tutor accademico per qualsiasi dubbio o raccomandazione in merito. Egli fornirà tutte le informazioni necessarie per semplificare le procedure.

07 Titolo

Questo **Tirocinio in Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni** possiede il programma più completo e aggiornato del panorama professionale e accademico.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà mediante lettera certificata, con ricevuta di ritorno, la corrispondente qualifica di Tirocinio rilasciata da TECH Università Tecnologica, che accrediterà il superamento delle valutazioni e l'acquisizione delle competenze del programma.

Oltre alla qualifica, sarà possibile ottenere un certificato e un attestato dei contenuti del programma. A tal fine, sarà necessario contattare il proprio consulente accademico, che fornirà tutte le informazioni necessarie.

Titolo: **Tirocinio in Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni**

Durata: **3 settimane**

Frequenza: **dal lunedì al venerdì, turni da 8 ore consecutive**



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

tech

Tirocinio
Ingegneria Strutturale
e delle Costruzioni

Tirocinio

Ingegneria Strutturale e delle Costruzioni



tech