

# Corso Universitario

## Progettazione di Dighe in Pendio





## Corso Universitario Progettazione di Dighe in Pendio

- » Modalità: online
- » Durata: 8 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/progettazione-dighe-pendio](http://www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/progettazione-dighe-pendio)

# 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

Le dighe, insieme alle banchine, rappresentano le opere portuali per eccellenza, data la loro grandezza e importanza, e forniscono il riparo necessario per i porti affinché le attività possano essere svolte entro i limiti operativi richiesti. Questo programma consentirà ai professionisti di progettare le dighe, di classificarle e di scegliere la tipologia strutturale più appropriata. Una grande opportunità per rimanere sempre aggiornati in questo settore professionale.







“

*Un Corso Universitario creato per permetterti di operare al meglio nel settore della Progettazione di Dighe in Pendio”*

Il Corso Universitario in Progettazione di Dighe in Pendio è frutto dell'esperienza professionale del personale docente e fornisce la preparazione necessaria allo studente per la progettazione e la costruzione di dighe in pendio.

Il Corso Universitario tratta le dighe verticali e quelle in pendenza, il modo in cui vengono progettate, gli interventi che vengono effettuati, le verifiche di stabilità necessarie e le varie considerazioni costruttive di cui lo studente deve essere a conoscenza.

Viene inoltre approfondito il punto di modelli in scala di dighe arginali e viene mostrata una serie di esempi di argini che forniranno allo studente un primo approccio alla progettazione di queste dighe.

Lo studente avrà quindi una conoscenza dell'ambiente fisico marino e delle tipologie di opere marittime esterne, dei vantaggi e degli svantaggi di ciascuna tipologia e delle procedure per la loro costruzione. Acquisirà inoltre capacità di progettazione strutturale delle dighe.

Questo **Corso Universitario in Progettazione di Dighe in Pendio** 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 Ingegneria Meccanica
- ◆ 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 in Ingegneria Meccanica
- ◆ 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



*Quello sulla Progettazione di Dighe in Pendio è un corso di alto livello”*

“

*Un programma di qualità che ti permetterà, oltre a specializzarti, di beneficiare del supporto integrativo e delle banche dati di informazioni disponibili"*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti dell'ingegneria civile, 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 nel campo delle Infrastrutture Portuali.

*Questa specializzazione dispone del miglior materiale didattico disponibile online o scaricabile, per semplificare la gestione delle attività di studio.*

*Un programma davvero completo, creato con un obiettivo di qualità totale che permette di acquisire il massimo della competenza.*





02

# Obiettivi

Gli obiettivi di questo Corso Universitario sono stati stabiliti sulla base di obiettivi realistici e in considerazione delle necessità dei professionisti del settore. Sarai in grado di fare gradualmente progressi e di padroneggiare i contenuti, potendo crescere a livello professionale.





“

*Obiettivi realistici, facilmente  
raggiungibili e di grande importanza  
per il tuo successo professionale”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Istruzione di futuri professionisti in grado di affrontare interventi e offrire soluzioni nel campo delle infrastrutture portuali, in una prospettiva multidisciplinare e sulla base di uno studio approfondito della progettazione delle opere marittime e degli elementi che la caratterizzano

“

*Un percorso di crescita professionale stimolante, pensato per mantenere vivo l'interesse e la motivazione per tutta la durata del programma”*







## Obiettivi specifici

---

- ◆ Approfondire i concetti più importanti per la progettazione e la costruzione delle dighe, la loro classificazione e la scelta della tipologia strutturale più appropriata
- ◆ Approfondire la conoscenza dell'ambiente fisico marino e delle diverse tipologie di opere marittime esterne, dei vantaggi e degli svantaggi di ciascuna tipologia e delle loro procedure di costruzione
- ◆ Approfondire la progettazione strutturale di una diga e conoscere i vari progetti di dighe costruite



03

# Direzione del corso

Nell'ambito dei criteri di qualità che applichiamo a tutti i nostri programmi, questo Corso Universitario ti offre l'opportunità di imparare dai migliori, con un personale docente composto da professionisti del settore che investiranno le loro conoscenze teoriche e pratiche per farti crescere sul piano professionale. Con i metodi di insegnamento più aggiornati ed efficaci del mercato didattico online.







“

*Impara con i migliori e acquisisci le conoscenze e le competenze necessarie per poter operare al meglio in questo settore”*

## Direzione



### **Dott. Angulo Vedriel, Rafael**

- Ingegnere di Strade, Canali e Porti con oltre 13 anni di esperienza come progettista
- Project manager e Design Manager sia in Spagna che in America Latina, Medio Oriente e Sud-Est asiatico, con Certificazione PMP © per la gestione di progetti e studi di master e dottorato relazionati con il settore

## Personale docente

### **Dott. Tordesillas García, Víctor Manuel**

- ♦ Ingegnere Civile proveniente dall'Università Politecnica di Madrid con specialità in Costruzioni Civili e Idrologia
- ♦ Nella sua esperienza professionale si è soffermato sulla gestione di progetti e sulla progettazione di infrastrutture nell'ambito dell'ingegneria marittima







# 04

## Struttura e contenuti

Il piano di studi del Corso Universitario è estremamente esauriente e possiede tutte le nozioni necessarie per assimilare i metodi di lavoro tipici di questo settore. Con un approccio incentrato sull'applicazione pratica che ti permetterà di crescere come professionista fin dal primo momento del percorso didattico.







“

*Un programma di studi completo che si concentra sull'acquisizione di conoscenze e le converte in competenze reali, pensate per portarti a raggiungere l'eccellenza"*



## Modulo 1. Progettazione di opere di copertura

- 1.1. Dighe di pendio: generalità e interventi ambientali per la progettazione
  - 1.1.1. Informazioni generali
  - 1.1.2. Clima marittimo
  - 1.1.3. Livello del mare
  - 1.1.4. Sbalzi d'onda nelle dighe di pendio
- 1.2. Progettazione di dighe di pendio
  - 1.2.1. Tipo di sezioni
  - 1.2.2. Analisi delle alternative
- 1.3. Dimensionamento delle dighe di pendio
  - 1.3.1. Materiali
  - 1.3.2. Meccanismo di guasto
  - 1.3.3. Elementi principali della diga di pendio
  - 1.3.4. Sovrastruttura
- 1.4. Considerazioni sulla costruzione di dighe di pendio
- 1.5. Modelli in scala di dighe di pendio ed esempi
  - 1.5.1. Modelli in scala di dighe di pendio
  - 1.5.2. Esempi di dighe di pendio
- 1.6. Dighe verticali: generalità ed elementi principali
  - 1.6.1. Informazioni generali
  - 1.6.2. Fondazioni per dighe verticali
  - 1.6.3. Sottostruttura della diga verticale
  - 1.6.4. Sovrastruttura della diga verticale
- 1.7. Classificazione delle dighe verticali
  - 1.7.1. Classificazione in base al tipo di fondazione
  - 1.7.2. Classificazione in base al tipo di estrazione
  - 1.7.3. Classificazione in base alla dissipazione di energia
  - 1.7.4. Classificazione in base al tipo di parapetto
  - 1.7.5. Dighe verticali miste
  - 1.7.6. Dighe verticali di geometria cilindrica







- 1.8. Stabilità strutturale e interazione onda-struttura nelle dighe verticali
  - 1.8.1. Azione delle onde
  - 1.8.2. Riflessione
  - 1.8.3. Trasmissione
  - 1.8.4. Rifondazione
  - 1.8.5. Stabilità e portanza delle fondazioni
- 1.9. Considerazioni sulla costruzione di dighe verticali
- 1.10. Esempi di dighe verticali
  - 1.10.1. Esempi di dighe verticali

“

*Un programma completo e multidisciplinare che ti permetterà di distinguerti a livello professionale, adeguandoti ai più recenti progressi nel campo dell'ingegneria civile"*

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 Progettazione di Dighe in Pendio 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 Progettazione di Dighe in Pendio** possiede il programma scientifico 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 Progettazione di Dighe in Pendio**

N. di Ore Ufficiali: **150 o.**



\*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 inn  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario in Progettazione di Dighe in Pendio

- » Modalità: online
- » Durata: 8 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario

## Progettazione di Dighe in Pendio

