

# Esperto Universitario

## Infrastrutture Idrauliche di Depurazione



## Esperto Universitario Infrastrutture Idrauliche di Depurazione

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-infrastrutture-idrauliche-depurazione](http://www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-infrastrutture-idrauliche-depurazione)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 22*

06

Titolo

---

*pag. 30*

# 01

# Presentazione

Negli ultimi anni il servizio idrico ha subito dei cambiamenti, innalzando gli standard qualitativi di una risorsa scarsa ma necessaria per la popolazione. Pensando alla sostenibilità ambientale e al fatto che una certa popolazione non ha accesso a un bene di base così importante, sono state messe in atto pratiche specializzate per garantire che questa risorsa raggiunga tutte le famiglie. In questo senso, l'area delle Opere Idrauliche ha assunto una grande rilevanza ed è per questo che è stato progettato questo programma accademico, al fine di fornire al professionista materiale esclusivo sulle carenze nel drenaggio degli sviluppi urbani, attraverso un'esperienza accademica in modalità 100% online progettata dai migliori esperti e basata sulla più stretta attualità del settore idrico.



“

*Grazie a questo esclusivo Esperto Universitario contribuirai alla sostenibilità del pianeta fornendo soluzioni innovative nel trattamento delle acque reflue"*

Sono diversi i motivi per cui l'acqua finisce per essere una risorsa limitata per alcune società. Una di queste è l'acqua di scarico che, in assenza di un trattamento adeguato, non può essere riutilizzata proprio per evitare un consumo indiscriminato, motivo per cui si ricorre a questa pratica, come l'irrigazione delle colture, i processi industriali e molto altro ancora. Proprio in questo contesto entra in gioco il concetto di depurazione. Gli ingegneri hanno lavorato su processi adeguati per la depurazione delle acque reflue, effettuando studi per la creazione di nuove tecniche per questa azione con l'applicazione di tecnologie innovative, evitando anche la diffusione di malattie.

Grazie a questo Esperto Universitario, lo studente, oltre ad ampliare le proprie conoscenze in aspetti specifici, potrà anche rafforzare le proprie competenze per un approccio guidato alla gestione globale del settore di studio. Per tale ragione, disporrà di tutti gli strumenti necessari per rispondere alle esigenze del mercato internazionale. Questo programma fornirà gli aggiornamenti più esclusivi sulle Infrastrutture Idrauliche di Depurazione e l'approfondimento di concetti quali le reti fognarie e il drenaggio urbano.

Nello sviluppo di questo programma, lo studente approfondirà criteri importanti e specifici relativi all'approccio di soluzioni ai problemi di inondazione nelle città basate su vasche di ritenzione dell'acqua piovana e tutto ciò che riguarda il sistema di drenaggio urbano sostenibile. Questo attraverso un personale docente specializzato, oltre a un supporto audiovisivo con contenuti di alta qualità, per offrire dinamismo nel processo accademico.

Questo Esperto Universitario in modalità 100% online è stato progettato per offrire flessibilità e comodità nel processo di studio, accedendo alle sessioni nell'orario più comodo per te, senza avere l'obbligo di recarsi di persona a un orario fisso. Pertanto, gli studenti necessiteranno solo di un dispositivo elettronico dotato di connessione a internet, una modalità attuale che garantisce l'eccellenza e il posizionamento dell'ingegnere in un settore molto richiesto.

Questo **Esperto Universitario in Infrastrutture Idrauliche di Depurazione** 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 specializzati in Infrastrutture Idrauliche di Depurazione
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche 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 ampliare le tue conoscenze nell'applicazione di tecnologie nelle tecniche di depurazione"*

“

*Grazie a questo programma approfondirai concetti come le reti fognarie e di drenaggio urbano attraverso 450 ore dei migliori contenuti teorici, pratici e aggiuntivi”*

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.

*Lo studente potenzierà i criteri relativi all'approccio alle soluzioni ai problemi di inondazione dai depositi di ritenzione delle acque piovane.*

*Questo Esperto Universitario in modalità 100% online garantisce l'eccellenza e il posizionamento dell'ingegnere in un settore con elevata richiesta professionale.*



# 02 Obiettivi

Questo Esperto Universitario in Infrastrutture Idrauliche di Depurazione è stato progettato con l'obiettivo di fornire al professionista le novità più recenti nel campo delle Opere Idrauliche. In questo modo, TECH fornisce diversi strumenti per l'innovazione accademica, garantendo il successo nell'avvio, nello sviluppo e nel completamento del programma. Al termine del programma, lo studente avrà ampliato le proprie competenze in Geotecnica nelle Opere Idrauliche di sanificazione e nei sistemi ausiliari e nelle attuali tendenze della depurazione.



“

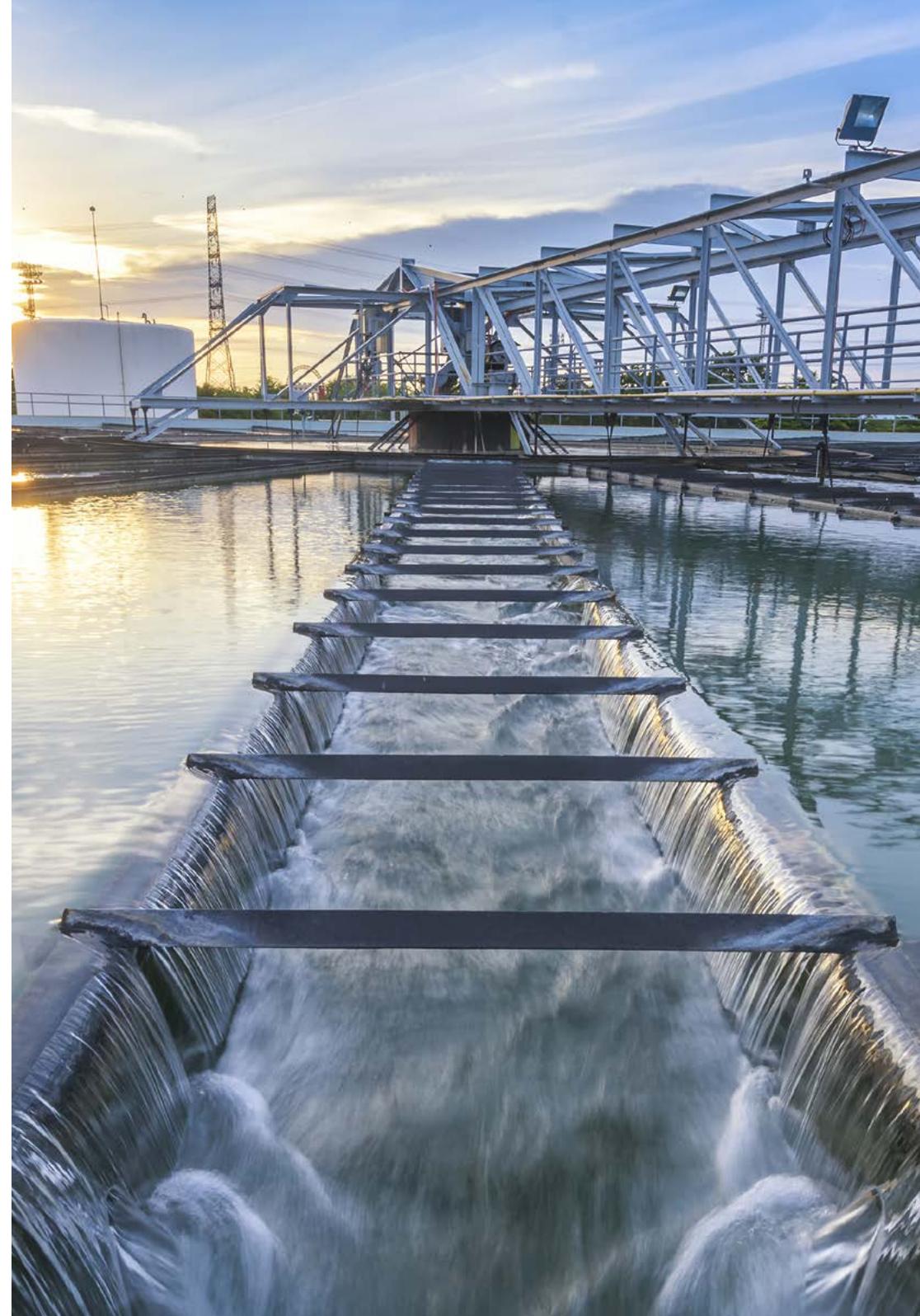
*In TECH fornisce diversi strumenti per l'innovazione accademica, garantendo il successo nell'avvio, nello sviluppo e nel completamento del programma”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Sviluppare nuove conoscenze sull'Ingegneria Sanitaria, sui problemi, sulle soluzioni, sulle infrastrutture e sulle nuove tecnologie
- ◆ Determinare i principali elementi che compongono una rete di drenaggio urbano e i loro materiali
- ◆ Stabilire i principali criteri di progettazione degli elementi che compongono la rete, nonché la loro applicazione nella simulazione con software informatici
- ◆ Analizzare l'uso e l'applicazione della metodologia BIM nella progettazione, modellazione e gestione delle reti di drenaggio urbano





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Drenaggio urbano e progettazione

- ◆ Specificare i problemi dell'ingegneria sanitaria
- ◆ Esaminare i fondamenti della progettazione delle reti di drenaggio urbano
- ◆ Sviluppare gli aspetti generali che compongono una rete di drenaggio urbano
- ◆ Individuare i principali criteri di dimensionamento delle reti fognarie
- ◆ Analizzare le soluzioni attraverso la simulazione di reti fognarie
- ◆ Proporre soluzioni ai problemi di allagamento urbano basate su vasche di ritenzione delle acque piovane
- ◆ Applicare la metodologia BIM nella progettazione e nell'analisi delle reti di drenaggio urbano

### Modulo 2. Sistema di drenaggio urbano sostenibile

- ◆ Specificare il contesto e i problemi attuali del drenaggio degli attuali sviluppi urbani
- ◆ Definire i tipi di SUDS in base alla loro funzione
- ◆ Sviluppare i pilastri fondamentali della progettazione dei SUDS
- ◆ Analizzare i SUDS per la detenzione, la ritenzione, la filtrazione, l'infiltrazione e il trattamento
- ◆ Identificare i principali parametri di progettazione di ogni tipologia
- ◆ Specificare l'uso di ciascuna di esse
- ◆ Applicare le conoscenze progettuali all'uso della costruzione digitale

### Modulo 3. Depurazione. Elementi e progettazione

- ◆ Analizzare le principali caratteristiche delle acque reflue
- ◆ Stabilire i processi appropriati per la depurazione delle acque reflue
- ◆ Presentare le considerazioni di base sulla realizzazione di impianti di depurazione delle acque reflue
- ◆ Generare lo schema di base di un impianto di depurazione
- ◆ Sviluppare un semplice progetto di un impianto di depurazione convenzionale
- ◆ Valutare i rifiuti generati e le loro possibilità di utilizzo
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite alla costruzione digitale di un impianto di trattamento delle acque reflue



*Al termine di questo Esperto Universitario, lo studente avrà ampliato le sue competenze in Geotecnica nelle opere idrauliche di risanamento grazie alla metodologia che TECH offre"*

# 03

## Direzione del corso

Gli studenti avranno accesso a contenuti specialistici ed esclusivi creati da un personale docente con una vasta esperienza nel campo dell'ingegneria stradale, dei canali e dei porti, delle opere in terra, delle superfici stradali e del drenaggio, della produzione di acqua potabile, dei sistemi di trasporto e di distribuzione, della cartografia e della topografia nelle opere stradali. In questo modo, TECH mette a disposizione risorse e strumenti didattici che conferiscono dinamismo allo sviluppo della specializzazione, consentendo di rafforzare le proprie competenze nel campo di studio.





“

*Il supporto del personale docente ti aiuterà a mettere in atto le migliori strategie nella tua pratica, sulla base dei loro consigli e delle loro raccomandazioni”*

## Direzione



### Dott. González González, Blas

- ◆ Direttore dell'Istituto Tecnico di Costruzione Digitale Bimous
- ◆ Amministratore delegato presso Tolvas Verdes Malacitanas S.A.
- ◆ CEO presso Andaluza de Traviesas
- ◆ Direttore di Ingegneria e Sviluppo presso GEA 21, S.A. Responsabile dei Servizi Tecnici della UTE Metropolitana di Siviglia e co-direttore dei Progetti di Costruzione della Linea 1 della Metropolitana di Siviglia Ceo presso Bética de Ingeniería S.A.L.
- ◆ Docente in diversi master universitari relativi all'Ingegneria di Strade, Canali e Porti, nonché in materie del Corso di Laurea in Architettura presso l'Università di Siviglia
- ◆ Master in Ingegneria di Strade, Canali e Porti presso l'Università Politecnica di Madrid
- ◆ Master in Scienza dei Nuovi Materiali e Nanotecnologie presso l'Università di Siviglia
- ◆ Master in BIM Management in Infrastrutture e Ingegneria Civile presso l'EADIC - Università Rey Juan Carlos

## Personale docente

### Dott. Pedraza Martínez, Horacio

- ◆ Specialista di superfici e tracciato dell'Area di Redazione e Gestione dei Progetti presso l'Agenzia di Lavori Pubblici della Giunta dell'Andalusia
- ◆ Laurea in Ingegneria di Strade, Canali e Porti presso l'Università di Granada
- ◆ Master in BIM Ingegneria Civile presso l'Università della Siviglia
- ◆ Project Manager, Specialista in tracciamento, terreni e superfici del Progetto di costruzione della Variante di San Martino di Valdeiglesias, presso il Ministero dello Sviluppo
- ◆ Autore e responsabile di Progetto di vari progetti di Conservazione delle Strade nelle province di Granada e Jaén
- ◆ Project Manager, Specialista in movimento di terra, superfici e drenaggio del Progetto di gara: Nuova Strada M-410
- ◆ Coautore del Progetto di costruzione Prolungamento della Linea 2 della Metropolitana di Malaga
- ◆ Autore del Progetto per il tracciato della doppia carreggiata della A-318 Olivar



#### **Dott.ssa Pérez Vallecillos, Natalia**

- ◆ Responsabile del Progetto di ristrutturazione dell'Infrastruttura tranviaria di Alcalá
- ◆ Specialista in idraulica per un progetto di ingegneria edile con OPWP (Oman Power and Water Procurement Company)
- ◆ Specialista in idraulica nella fase di offerta della rete di acqua potabile del complesso di sviluppo con ACWA Power
- ◆ Project manager per la progettazione preliminare della presa, del pompaggio, delle condutture e dell'impianto di trattamento delle acque a Dhaka
- ◆ Collaboratrice nella preparazione di progetti di opere idriche con URCI CONSULTORES, S.L.
- ◆ Coordinatrice del progetto per il sistema di produzione, trasporto e distribuzione dell'acqua potabile a La Concordia, Argentina
- ◆ Laurea in Ingegneria di Strade, Canali e Porti presso l'E.T.S.I.C.P. di Granada

#### **Dott. Hernández Sánchez, Silvestre**

- ◆ Responsabile delle Azioni di Gestione delle Infrastrutture dell'Andalusia
- ◆ Responsabile del Servizio di Pianificazione e Statistica della Direzione Generale della Pianificazione presso il Ministero Regionale dei Lavori Pubblici e dei Trasporti
- ◆ Responsabile dell'Ufficio del Sistema Informativo Generale della Direzione Generale della Pianificazione presso il Ministero Regionale dei Lavori Pubblici e dei Trasporti
- ◆ Responsabile del Dipartimento di Supervisione Tecnica del Servizio Progetti della Direzione Generale delle Strade presso il Ministero Regionale dei Lavori Pubblici e dei Trasporti
- ◆ Dottorato del Dipartimento di Ingegneria della Progettazione presso la Scuola di Ingegneria Industriale di Siviglia
- ◆ Ingegnere di Strade, Canali e Porti presso l'Università di Granada
- ◆ Docente e relatore in vari corsi e congressi relativi alla Cartografia e alla Topografia delle Opere Stradali

# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma accademico è stato creato e progettato in base alle esigenze delle società colpite dalla mancanza di accesso ai servizi idrici, essendo questa una risorsa fondamentale. In questo modo, l'obiettivo di questo Esperto Universitario è quello di fornire i contenuti più innovativi nei metodi e nelle tecniche di drenaggio e depurazione urbana, al fine di mitigare il problema. Il tutto, attraverso i molteplici strumenti pedagogici offerti da TECH, che offrono dinamismo e una maggiore attrattiva a questa specializzazione.





“

*Questa specializzazione ti fornirà i contenuti più innovativi in materia di metodi e tecniche di drenaggio e depurazione urbana, nonché i migliori strumenti pedagogici per accedervi”*

## Modulo 1. Drenaggio urbano e progettazione

- 1.1. Reti fognarie
  - 1.1.1. Reti fognarie
  - 1.1.2. Tipologie di reti fognarie
  - 1.1.3. Schema della rete
- 1.2. Elementi della rete
  - 1.2.1. Condotte
  - 1.2.2. Tombini
  - 1.2.3. Collegamenti
  - 1.2.4. Elementi di raccolta superficiale
  - 1.2.5. Briglie
- 1.3. Materiali delle reti fognarie
  - 1.3.1. Criteri di selezione
  - 1.3.2. Tubi in calcestruzzo
  - 1.3.3. Tubazioni
  - 1.3.4. Tubi in poliestere rinforzato con fibra di vetro
- 1.4. Geotecnica nelle opere di fognatura idraulica
  - 1.4.1. Fasi di una campagna di ricognizione
  - 1.4.2. Gli studi più comuni
  - 1.4.3. Parametri di calcolo e stabilità nei canali fognari
- 1.5. Criteri di dimensionamento
  - 1.5.1. Criteri di progettazione
  - 1.5.2. Principali fattori di progettazione
  - 1.5.3. Parametri e variabili di progettazione
- 1.6. Dimensionamento delle reti fognarie
  - 1.6.1. Idrologia urbana
  - 1.6.2. Equazioni fondamentali
  - 1.6.3. Criteri di prestazione
- 1.7. Simulazione delle reti fognarie nella gestione delle acque reflue
  - 1.7.1. Elementi della rete
  - 1.7.2. Bacino di raccolta
  - 1.7.3. Precipitazioni di progetto
  - 1.7.4. Profilo idraulico delle condutture
  - 1.7.5. Risultati

- 1.8. Serbatoi di stoccaggio
  - 1.8.1. Pianificazione e ubicazione
  - 1.8.2. Sistemi di pulizia
  - 1.8.3. Elementi complementari
- 1.9. Modellazione di reti fognarie in Civil 3D
  - 1.9.1. Flusso di lavoro in Civil 3D
  - 1.9.2. Strumento di creazione della rete
  - 1.9.3. Creazione della rete
- 1.10. Analisi della rete con Storm and Sanitary Analysis (SSA)
  - 1.10.1. Esportazione della rete da Civil 3D a SSA
  - 1.10.2. Modellazione idraulica e idrologica della rete
  - 1.10.3. Calcoli idraulici
  - 1.10.4. Risultati ottenuti

## Modulo 2. Sistema di drenaggio urbano sostenibile

- 2.1. Sistema di drenaggio urbano sostenibile
  - 2.1.1. Impermeabilizzazione del pavimento
  - 2.1.2. Cambiamento climatico
  - 2.1.3. Sistema di drenaggio sostenibile
- 2.2. Sistema di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS)
  - 2.2.1. Trasporto
  - 2.2.2. Filtrazione e infiltrazione
  - 2.2.3. Ritenzione e riutilizzo
- 2.3. Vincoli e livelli di intervento
  - 2.3.1. Fattori intrinseci all'ambiente ricevente
  - 2.3.2. Fattori fisici
  - 2.3.3. Fattori legati all'uso del suolo
  - 2.3.4. Fattori socio-ambientali
  - 2.3.5. Capacità di gestire le acque di deflusso urbano
  - 2.3.6. Scelta dei Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS)
- 2.4. I pilastri della progettazione dei SUDS
  - 2.4.1. Quantità d'acqua
  - 2.4.2. Qualità dell'acqua
  - 2.4.3. Altri
  - 2.4.4. Tipologie in relazione alle loro funzioni principali

- 2.5. Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) per il trattenimento e la ritenzione
  - 2.5.1. Bacini di ritenzione e infiltrazione
  - 2.5.2. Coperture vegetali
  - 2.5.3. Cisterne o serbatoi per l'acqua piovana
- 2.6. Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) per l'infiltrazione
  - 2.6.1. Frange filtranti
  - 2.6.2. Canali di drenaggio
  - 2.6.3. Filtri a sabbia
  - 2.6.4. Pavimenti permeabili
- 2.7. Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) per l'infiltrazione
  - 2.7.1. Querce da sughero strutturali
  - 2.7.2. Giardini. Prati pluviali
  - 2.7.3. Pozzi e fossi di infiltrazione
  - 2.7.4. Serbatoi reticolari
- 2.8. Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) di trattamento
  - 2.8.1. Aiuole allagate
  - 2.8.2. Fossi vegetati
  - 2.8.3. Zone umide e stagni artificiali
- 2.9. Modellazione parametrica delle sezioni di infiltrazione in Civil 3D
  - 2.9.1. Catalogo delle sezioni parametriche
  - 2.9.2. Bio-ritenzione
  - 2.9.3. Giardino pluviale
  - 2.9.4. Marciapiede permeabile
  - 2.9.5. Pavimentazione permeabile
  - 2.9.6. Altri
- 2.10. Modellazione dei Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) in Civil 3D
  - 2.10.1. Modellazione BIM di SUDS in Civil 3D
  - 2.10.2. Creazioni di sottogruppi
  - 2.10.3. Creazione della struttura lineare

**Modulo 3. Depurazione. Elementi e progettazione**

- 3.1. Acque reflue
  - 3.1.1. Acque domestiche
  - 3.1.2. Acque industriali
  - 3.1.3. Inquinanti specifici
- 3.2. Processi di depurazione
  - 3.2.1. Processi fisici
  - 3.2.2. Processi chimici
  - 3.2.3. Processi biologici
- 3.3. Criteri di selezione in base alla qualità dello scarico
  - 3.3.1. Usi dell'acqua
  - 3.3.2. Prestazioni dei processi di depurazione
  - 3.3.3. Considerazioni sull'implementazione
- 3.4. Pre-trattamento
  - 3.4.1. Elementi
  - 3.4.2. Parametri di progettazione
  - 3.4.3. Prestazioni
- 3.5. Trattamento primario
  - 3.5.1. Elementi
  - 3.5.2. Parametri di progettazione
  - 3.5.3. Prestazioni
- 3.6. Trattamento secondario
  - 3.6.1. Depurazione biologica
  - 3.6.2. Elementi
  - 3.6.3. Parametri di progettazione
  - 3.6.4. Prestazioni

- 3.7. Trattamento terziario
  - 3.7.1. Elementi
  - 3.7.2. Parametri di progettazione
  - 3.7.3. Prestazioni
- 3.8. Fanghi: Produzione, trattamento e utilizzo
  - 3.8.1. Sistemi di produzione e trattamento dei fanghi
  - 3.8.2. Parametri di progettazione
  - 3.8.3. Prestazioni
- 3.9. Sistemi ausiliari e Tendenze attuali
  - 3.9.1. Strumentazione e controllo in un impianto di depurazione
  - 3.9.2. Deodorazione
  - 3.9.3. Cogenerazione
- 3.10. Modellazione di un impianto di depurazione
  - 3.10.1. Modellazione BIM di un impianto di depurazione
  - 3.10.2. Usi del biogas da processi biologici negli impianti di trattamento delle acque reflue
  - 3.10.3. Utilizzo dei fanghi





“

*Gli studenti avranno accesso a contenuti specializzati ed esclusivi creati da un personale docente di grande esperienza in Ingegneria di strade, canali e porti”*

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

L'Esperto Universitario in Infrastrutture Idrauliche di Depurazione garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Esperto Universitario in Infrastrutture Idrauliche di Depurazione** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Infrastrutture Idrauliche di Depurazione**  
N° Ore Ufficiali: **450 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  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Infrastrutture Idrauliche  
di Depurazione

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

# Esperto Universitario Infrastrutture Idrauliche di Depurazione

