

# Corso Universitario Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione di Idrogeno



## Corso Universitario Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione di Idrogeno

- » 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/stoccaggio-trasporto-distribuzione-idrogeno](http://www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/stoccaggio-trasporto-distribuzione-idrogeno)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Struttura e contenuti

---

*pag. 12*

04

Metodologia

---

*pag. 16*

05

Titolo

---

*pag. 24*

# 01

# Presentazione

Le grandi sfide del XXI secolo sono la riduzione dell'inquinamento e del riscaldamento globale. Ciò ha portato alla ricerca di vettori energetici come l'idrogeno verde. In questa fase di sviluppo, il suo stoccaggio, il trasporto e la distribuzione rappresentano una nuova sfida, date le sue proprietà. Pertanto, la scelta corretta in base al progetto sarà determinante per il successo dell'intero processo. TECH offre pertanto ai professionisti dell'Ingegneria le conoscenze più avanzate sui metodi di scelta, il costo per realizzare la logistica su larga scala o la realtà del settore. Lo studente disporrà dunque di contenuti multimediali di qualità 100% online, elaborati da un team di specialisti che gli forniranno le informazioni necessarie a crescere professionalmente in un settore in espansione.



“

*Questo Corso Universitario 100% online ti fornirà una visione scientifica e tecnica sui diversi processi utilizzati nello stoccaggio, trasporto e distribuzione dell'idrogeno"*

Senza dubbio, una delle grandi sfide che l'umanità sta affrontando è trovare energia abbondante, economica e pulita. In questo percorso, l'idrogeno verde è il principale candidato, anche se le diverse problematiche relative al suo Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione hanno fatto sì che le aziende si impegnassero a perfezionare le tecniche e i processi attualmente in uso.

Per vincere questa sfida, le grandi aziende richiedono profili professionali altamente qualificati e con conoscenze specialistiche sulla tecnologia dell'idrogeno. Questo scenario si presenta quindi come un'ottima opportunità per gli ingegneri che desiderino far carriera in questo settore. TECH ha progettato pertanto questo Corso Universitario, che in sole 150 ore compila le informazioni scientifiche e tecniche più avanzate sullo stoccaggio, il trasporto e la distribuzione dell'idrogeno.

Un'istruzione universitaria all'avanguardia a livello accademico, non solo per i suoi contenuti, ma per il modo in cui gli studenti acquisiscono un apprendimento intensivo. Questa istituzione mette quindi a disposizione materiale didattico multimediale (video riassuntivi e dettagliati), simulazioni di casi di studio o letture specializzate, che permetteranno di consolidare concetti in modo attraente e divertente.

Lo studente si addenterà così nello studio delle diverse proprietà dell'idrogeno, dei metodi di trasporto o di stoccaggio a seconda dello stato in cui si trova questo elemento chimico, dei costi derivanti da questi processi, nonché delle diverse modalità utilizzate nel presente per realizzare tale logistica.

Un Corso Universitario 100% online, che gli permetterà di crescere professionalmente in questo campo, grazie a un insegnamento che potrà seguire comodamente, quando e dove vuole. Tutto ciò che gli serve è un dispositivo elettronico con una connessione a internet per accedere ai contenuti presenti nella piattaforma virtuale. Questo programma è inoltre una scelta accademica ideale per coloro che vogliono conciliare i loro impegni con un insegnamento di alto livello.

Questo **Corso Universitario in Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione dell'Idrogeno** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in ingegneria
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Un'opzione accademica che ti mostrerà le capacità produttive dell'idrogeno verde e ti farà crescere professionalmente in un settore in piena espansione"*



“

*In questa qualifica non dovrai preoccuparti degli orari delle lezioni, TECH ti elimina le sessioni fisse e ti dà la libertà di accedere all'insegnamento quando lo desideri"*

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società e università prestigiose, 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.

*Grazie alle risorse multimediali potrai imparare in modo molto più dinamico i processi logistici del trasporto dell'idrogeno.*

*Otterrai le informazioni più recenti e con il massimo rigore scientifico sui metodi di stoccaggio, trasporto e distribuzione dell'idrogeno liquido.*



# 02

## Obiettivi

Grazie alle conoscenze avanzate che il professionista acquisirà durante le 6 settimane di durata di questa qualifica, sarà in grado, al termine, di conoscere i diversi modi di stoccaggio, trasporto e distribuzione dell'idrogeno. Questo gli permetterà di ampliare le sue capacità di determinare quale è più adatto alle esigenze di ogni progetto. I casi di studio forniti dal personale docente di questo programma faciliteranno sicuramente l'acquisizione di questi concetti e la loro integrazione nella prassi quotidiana.





“

*Grazie a questo corso universitario sarai in grado di determinare il miglior metodo di stoccaggio o distribuzione dell'idrogeno in base alle caratteristiche del progetto"*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Approfondire le modalità di stoccaggio dell'idrogeno
- ♦ Analizzare i vantaggi e i limiti della tecnologia attuale nello stoccaggio, trasporto e distribuzione
- ♦ Determinare la logistica su larga scala della tecnologia dell'idrogeno



*Questo Corso Universitario  
potenzierà le tue competenze e  
abilità di sviluppo di progetti di  
idrogeno fattibili su larga scala"*







## Obiettivi specifici

---

- ♦ Sviluppare le diverse possibilità di stoccaggio, trasporto e distribuzione dell'idrogeno
- ♦ Determinare le diverse forme di trasporto, stoccaggio e distribuzione dell'idrogeno
- ♦ Ampliare le competenze di analisi delle possibilità e di scelta del metodo più adatto di stoccaggio, trasporto e analisi e di distribuzione dell'idrogeno per il progetto
- ♦ Analizzare le possibilità e i limiti dell'esportazione dell'idrogeno
- ♦ Approfondire l'analisi tecnologico-economica della logistica su larga scala dell'idrogeno

# 03

## Struttura e contenuti

Gli studenti che studino questo titolo universitario avranno a disposizione 150 ore di insegnamento intenso sullo stoccaggio, trasporto e distribuzione dell'idrogeno. Ciò sarà possibile, inoltre, grazie alle risorse didattiche multimediali a cui avranno accesso 24 ore al giorno, da qualsiasi dispositivo elettronico con connessione internet. Inoltre, il metodo Relearning, utilizzato da TECH, gli consentirà di progredire nel proprio percorso di studi in modo molto più naturale, memorizzando progressivamente ciascuno dei concetti sviluppati in questo corso.





“

*Grazie a questa qualifica potrai analizzare i vantaggi e i limiti della tecnologia attuale nello stoccaggio, nel trasporto e nella distribuzione dell'idrogeno"*



## Modulo 1. Stoccaggio, trasporto e distribuzione di idrogeno

- 1.1. Modi di stoccaggio, trasporto e distribuzione di idrogeno
  - 1.1.1. Idrogeno gassoso
  - 1.1.2. Idrogeno liquido
  - 1.1.3. Stoccaggio dell'idrogeno allo stato solido
- 1.2. Compressione dell'idrogeno
  - 1.2.1. Compressione dell'idrogeno. Necessità
  - 1.2.2. Problemi associati alla compressione dell'idrogeno
  - 1.2.3. Attrezzatura
- 1.3. Stoccaggio allo stato gassoso
  - 1.3.1. Problemi associati allo stoccaggio dell'idrogeno
  - 1.3.2. Tipi di depositi
  - 1.3.3. Capacità di stoccaggio dei depositi
- 1.4. Trasporto e distribuzione allo stato gassoso
  - 1.4.1. Trasporto e distribuzione allo stato gassoso
  - 1.4.2. Distribuzione su strada
  - 1.4.3. Uso della rete di distribuzione
- 1.5. Stoccaggio, trasporto e distribuzione di idrogeno liquido
  - 1.5.1. Processo e condizioni
  - 1.5.2. Attrezzatura
  - 1.5.3. Stato attuale
- 1.6. Stoccaggio, trasporto e distribuzione come metanolo
  - 1.6.1. Processo e condizioni
  - 1.6.2. Attrezzatura
  - 1.6.3. Stato attuale
- 1.7. Stoccaggio, trasporto e distribuzione di Ammoniaca Verde
  - 1.7.1. Processo e condizioni
  - 1.7.2. Attrezzatura
  - 1.7.3. Stato attuale





- 1.8. Stoccaggio, trasporto e distribuzione di LOHC (idrogeno organico liquido)
  - 1.8.1. Processo e condizioni
  - 1.8.2. Attrezzatura
  - 1.8.3. Stato attuale
- 1.9. Esportazione dell'idrogeno
  - 1.9.1. Esportazione dell'idrogeno. Necessità
  - 1.9.2. Capacità produttive di idrogeno verde
  - 1.9.3. Trasporto. Confronto tecnico
- 1.10. Analisi comparativa tecnico-economica delle alternative di logistica su larga scala
  - 1.10.1. Costo delle esportazioni di idrogeno
  - 1.10.2. Confronto tra i diversi modi di trasporto
  - 1.10.3. Situazione della logistica su larga scala

“ *Approfondirai comodamente in modo teorico-pratico lo studio delle modalità di stoccaggio dell'idrogeno* ”

04

# 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.





05

# Titolo

Il Corso Universitario in Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione di Idrogeno garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di 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 Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione di Idrogeno** 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 Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione di Idrogeno**  
N° Ore Ufficiali: **150 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 inn  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Stoccaggio, Trasporto e  
Distribuzione di Idrogeno

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



# Corso Universitario Stoccaggio, Trasporto e Distribuzione di Idrogeno

