

Corso Universitario

Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica



Corso Universitario

Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/ingegneria/corso-universitario/produzione-generazione-energia-elettrica-tecnologia-solare-termica

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

Questo programma tratta in modo approfondito le variabili da tenere in considerazione nella progettazione e nello studio dell'ubicazione di un impianto di generazione solare, nonché i diversi tipi di collettori solari fotovoltaici e il resto degli elementi che compongono questo tipo di sistemi isolati. D'altra parte, presta particolare attenzione agli impianti di generazione per l'autoconsumo e, data la grande proiezione futura delle centrali solari termiche, si occupa del loro funzionamento e delle apparecchiature che le compongono. Vengono inoltre approfonditi i diversi tipi di tecnologie attualmente esistenti e le nuove tendenze in materia di questo tipo di centrali.





“

Entra in TECH e approfondisci il funzionamento e le attrezzature delle centrali solari termiche per sfruttare al meglio le tue conoscenze in un settore in piena espansione”

Questo programma tratta in modo approfondito le variabili da tenere in considerazione nella progettazione e nello studio dell'ubicazione di un impianto di generazione solare, nonché i diversi tipi di collettori solari fotovoltaici e il resto degli elementi che compongono questo tipo di sistemi isolati.

Inoltre, studia in modo approfondito le centrali fotovoltaiche e il loro collegamento alla rete di distribuzione elettrica. Dedicata anche particolare attenzione agli impianti di generazione per l'autoconsumo.

Data la grande proiezione futura delle centrali solari termiche, verrà fatta un'analisi dettagliata del loro funzionamento e delle apparecchiature che le compongono. Vengono inoltre approfonditi i diversi tipi di tecnologie attualmente esistenti e le nuove tendenze in materia di questo tipo di centrali.

Data la crescente rilevanza della capacità di accumulo dell'energia elettrica, e considerato che questa tecnologia funziona solo durante il giorno, discuteremo le diverse tecniche disponibili e il loro sviluppo futuro. Infine, il programma si conclude con l'analisi, lo studio e il vaglio del progetto di una centrale termoelettrica con concentratori parabolici.

Inoltre, essendo un Corso Universitario 100% online, permette allo studente di studiare comodamente, dove e quando vuole. Avrà bisogno solo di un dispositivo con accesso a internet per fare un passo avanti nella sua carriera. Una modalità in linea con i tempi attuali che garantisce il posizionamento del professionista in un'area molto richiesta e in continuo cambiamento, conformemente con gli SDG promossi dall'ONU.

Questo **Corso Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica** 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 elettrica
- ◆ Approfondimento della gestione delle risorse energetiche
- ◆ 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
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuali
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Grazie a questo Corso Universitario, saprai come gestire le diverse metodologie per l'accumulo di energia nelle centrali solari termiche"

“

Conoscerai in dettaglio gli elementi che compongono gli impianti fotovoltaici collegati alla rete di distribuzione elettrica grazie a un programma di qualità”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, così come specialisti riconosciuti e appartenenti a società scientifiche 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.

Acquisirai le conoscenze necessarie per realizzare impianti fotovoltaici in modalità di autoconsumo.

Imparerai ad analizzare correttamente il funzionamento dei diversi collettori delle centrali solari termiche, ottenendo così successo a livello professionale.

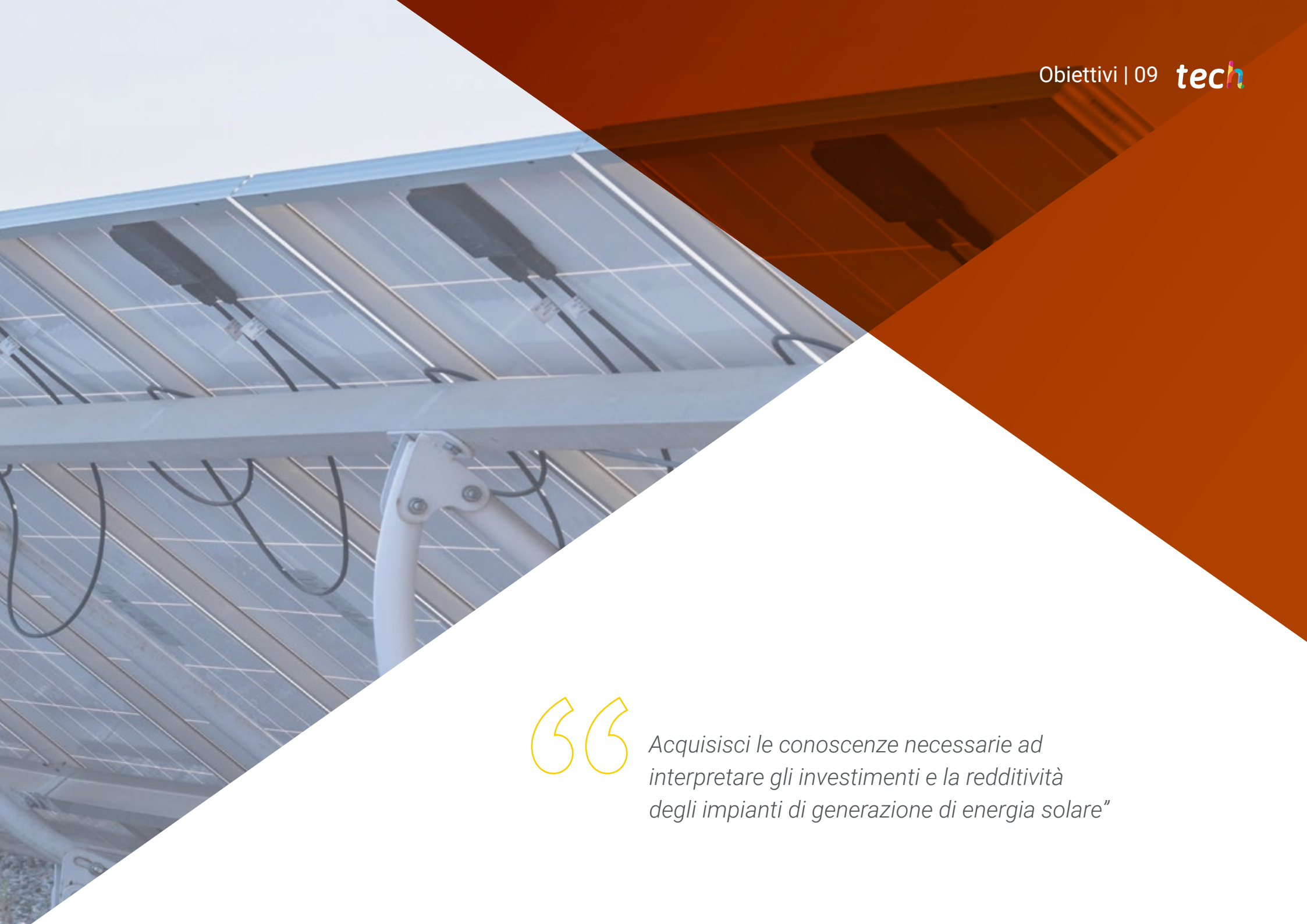


02

Obiettivi

Il Corso Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica è orientato all'acquisizione da parte dello studente delle competenze necessarie per lavorare nell'ambito dell'industria della produzione e generazione di energia elettrica con il solare termico, una tecnologia in forte espansione oggi, consentendogli così di contribuire con successo alla creazione di un settore più sostenibile. Proponiamo pertanto un programma specifico e completo con contenuti di qualità che, insieme alla guida di esperti, consentirà al professionista di raggiungere i seguenti obiettivi.





“

Acquisisci le conoscenze necessarie ad interpretare gli investimenti e la redditività degli impianti di generazione di energia solare”



Obiettivi generali

- ◆ Interpretare gli investimenti e la redditività degli impianti di generazione di energia
- ◆ Scoprire le potenziali opportunità di business offerte dalle infrastrutture di generazione elettrica
- ◆ Approfondire le ultime tendenze, tecnologie e tecniche nella generazione di energia elettrica
- ◆ Identificare i componenti necessari per il corretto funzionamento e l'operatività delle installazioni che costituiscono le centrali di produzione elettrica
- ◆ Stabilire piani preventivi di manutenzione che assicurino e garantiscano il corretto funzionamento delle centrali elettriche, considerando le risorse umane e i materiali, il medio ambiente e gli standard di qualità più rigorosi
- ◆ Gestire con successo i piani di manutenzione delle centrali elettriche
- ◆ Analizzare le diverse tecniche di produttività esistenti nelle centrali di generazione elettrica, considerando le caratteristiche particolari di ogni installazione
- ◆ Selezionare il modello di contratto più appropriato in base alle caratteristiche della centrale da costruire



Grazie a questo programma sarai in grado di progettare una centrale termoelettrica con collettori parabolici"





Obiettivi specifici

- ◆ Interpretare il potenziale solare e i parametri da prendere in considerazione per la scelta del sito per gli impianti solari
- ◆ Rispondere alle esigenze degli impianti che possono essere alimentati da sistemi fotovoltaici isolati
- ◆ Conoscere in dettaglio gli elementi che compongono gli impianti fotovoltaici collegati alla rete di distribuzione elettrica
- ◆ Acquisire le conoscenze necessarie per realizzare impianti fotovoltaici in modalità di autoconsumo
- ◆ Scegliere e dimensionare correttamente i componenti necessari di un impianto di generazione elettrica a tecnologia termoelettrica/solare termico
- ◆ Analizzare correttamente il funzionamento dei diversi collettori solari che fanno parte delle centrali solari termodinamiche
- ◆ Gestire le diverse metodologie per l'accumulo di energia nelle centrali termiche
- ◆ Progettare una centrale termica con collettori che utilizzano la tecnologia parabolica

03

Direzione del corso

Fedele alla sua massima di offrire un'educazione d'élite per tutti, l'Università TECH si avvale di rinomati professionisti del settore per fornire allo studente una solida e aggiornata conoscenza sulla produzione e generazione di energia elettrica con tecniche termiche convenzionali. Questo programma si avvale quindi di un professionista altamente qualificato, con una vasta esperienza nel settore, la cui carriera lo ha posizionato come un importante manager all'interno del settore. Offrirà pertanto agli studenti i migliori strumenti per lo sviluppo delle loro competenze durante il corso, con le garanzie necessarie per specializzarsi in un settore in pieno aggiornamento e innovazione, in modo che riflettano sulle diverse tecnologie di produzione energetica con accuratezza e precisione per applicarle nella transizione verso un'industria di qualità e sostenibile.





“

Distinguiti nel settore dell'energia elettrica implementando le tecnologie del solare termico affiancato dai migliori professionisti del settore"

Direzione



Dott. Palomino Bustos, Raúl

- ◆ Direttore dell'Istituto di Educazione Tecnica e Innovazione
- ◆ Consulente Internazionale in Ingegneria, Costruzione e Manutenzione di Impianti di Produzione Energetica presso l'azienda RENOVETEC
- ◆ Esperto tecnologico/didattico riconosciuto e accreditato dal Servizio Pubblico di Lavoro Statale
- ◆ Ingegnere Industriale presso l'Università Carlos III di Madrid
- ◆ Ingegnere Tecnico Industriale presso l'EUITI di Toledo
- ◆ Master in Prevenzione dei Rischi sul Lavoro presso l'Università Francisco de Vitoria
- ◆ Master in Qualità e Medio Ambiente presso l'Associazione Spagnola per la Qualità



04

Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti di questo programma è stata ideata da professionisti dell'ingegneria che si occupano della produzione e generazione di energia con tecnologia solare termica, i quali hanno messo a disposizione le loro conoscenze ed esperienze in un percorso di studi completo e aggiornato, orientato alla sostenibilità del settore e allo sfruttamento di queste risorse naturali. Il programma include informazioni sulla raccolta e l'accumulo di questa energia, sugli impianti fotovoltaici esistenti e sulla concentrazione della temperatura. Per questo motivo, il piano di studi possiede gli aspetti essenziali per progredire verso un'industria più sostenibile, affinché gli studenti acquisiscano tutte le conoscenze necessarie per essere competenti nel loro lavoro quotidiano in questo settore.





“

Impara a conoscere gli impianti fotovoltaici esistenti e a progettare una centrale termica da 50 MW con tecnologia parabolica”

Modulo 1. Generazione solare

- 1.1. Raccolta di energia
 - 1.1.1. Radiazione solare
 - 1.1.2. Geometria solare
 - 1.1.3. Spettro ottico della radiazione solare
 - 1.1.4. Orientamento dei collettori solari
 - 1.1.5. Ore di punta del sole
- 1.2. Sistemi fotovoltaici isolati
 - 1.2.1. Celle solari
 - 1.2.2. Collettori solari
 - 1.2.3. Regolatori di carica
 - 1.2.4. Batterie
 - 1.2.5. Inverter
 - 1.2.6. Progettazione di un impianto
- 1.3. Sistemi fotovoltaici collegati alla rete
 - 1.3.1. Collettori solari
 - 1.3.2. Strutture di monitoraggio
 - 1.3.3. Inverter
- 1.4. Solare fotovoltaico per l'autoconsumo
 - 1.4.1. Requisiti di progettazione
 - 1.4.2. Richiesta di energia
 - 1.4.3. Viabilità
- 1.5. Centrali termoelettriche
 - 1.5.1. Funzionamento
 - 1.5.2. Componenti
 - 1.5.3. Vantaggi rispetto ai sistemi non concentrati
- 1.6. Concentratori a media temperatura
 - 1.6.1. Cilindro-parabolico CCP
 - 1.6.2. Lineare Fresnel
 - 1.6.3. Specchio fisso – FMSC (Fixed Mirror Solar Concentrator)
 - 1.6.4. Lenti Fresnel
- 1.7. Concentratori a alte temperatura
 - 1.7.1. Torre solare
 - 1.7.2. Dischi parabolici
 - 1.7.3. Unità di ricezione
- 1.8. Parametri
 - 1.8.1. Angolazioni
 - 1.8.2. Area di apertura
 - 1.8.3. Fattori di concentrazione
 - 1.8.4. Fattori di intercettazione
 - 1.8.5. Efficienza ottica
 - 1.8.6. Efficienza termica
- 1.9. Accumulo di energia
 - 1.9.1. Liquido termico
 - 1.9.2. Tecnologie di accumulo termico
 - 1.9.3. Ciclo Rankine con accumulo termico
- 1.10. Progettazione di una centrale termoelettrica da 50 MW con CCP
 - 1.10.1. Il campo solare
 - 1.10.2. Blocco di potenza
 - 1.10.3. Produzione elettrica



Distinguiti professionalmente specializzandoti con TECH, e dai una spinta alla tua carriera grazie a questo programma"



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 Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Grazie a questa qualifica di TECH
potrai entrare a far parte di un
settore in piena espansione"*

Questo **Corso Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica** 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 Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica**

N. 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 innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
gruppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Corso Universitario

Produzione e Generazione
di Energia Elettrica con
Tecnologia Solare Termica

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

Corso Universitario

Produzione e Generazione di Energia Elettrica con Tecnologia Solare Termica

