

Corso Universitario

Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete



Corso Universitario

Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accredитamento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/ingegneria/corso-universitario/progettazione-impianti-fotovoltaici-senza-connessione-rete

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

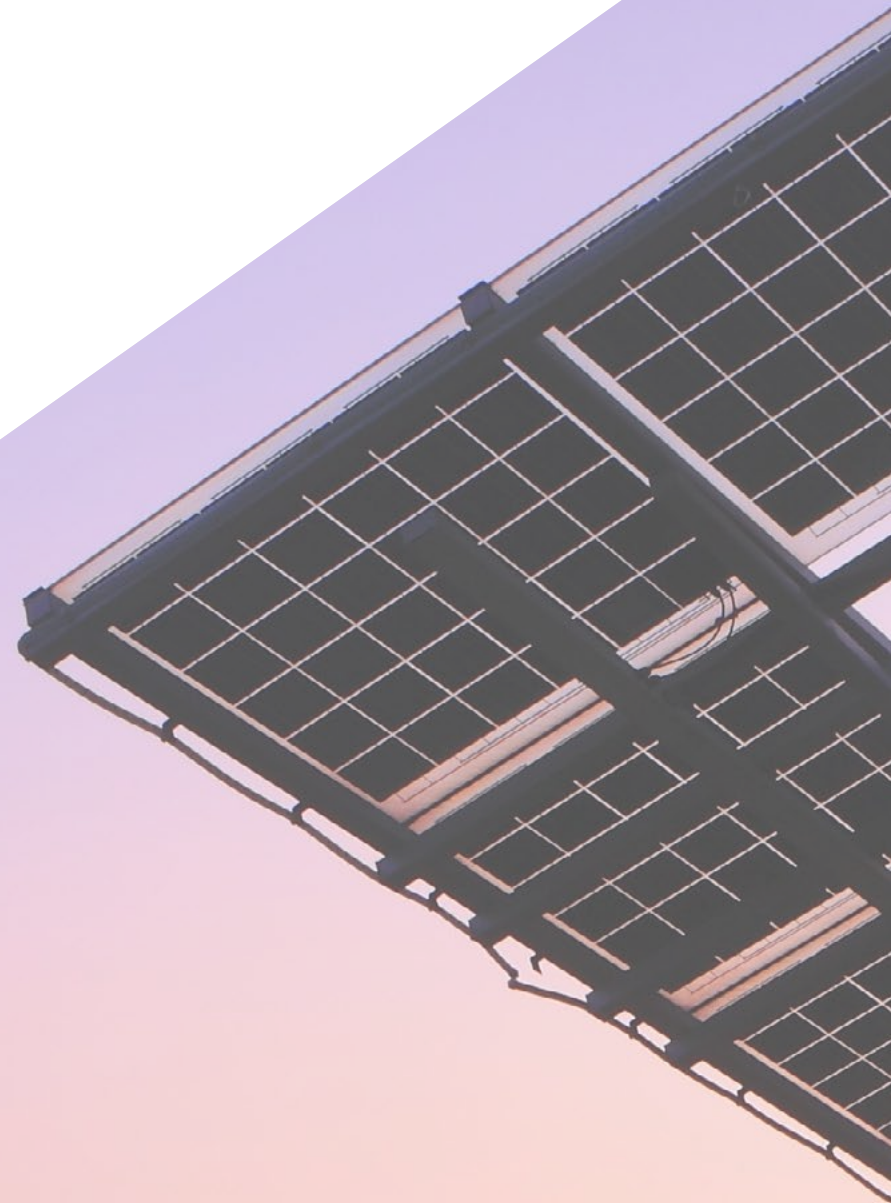
Titolo

pag. 28

01

Presentazione

La Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete rappresenta una soluzione altamente efficiente per soddisfare il fabbisogno energetico in località remote o dove l'accesso alla rete è limitato o costoso. Questo approccio prevede non solo l'integrazione di tecnologie fotovoltaiche avanzate, ma anche un'attenta pianificazione che tenga conto degli aspetti tecnici, economici e ambientali. Alla luce di ciò, i professionisti dell'ingegneria devono esaminare in modo approfondito le metodologie più innovative coinvolte nella progettazione di impianti fotovoltaici autonomi, dalla valutazione iniziale della domanda di energia alla loro realizzazione. Per questo motivo, TECH presenta un rivoluzionario programma universitario 100% online incentrato sulle più sofisticate strategie per la realizzazione efficace di impianti fotovoltaici autonomi.



“

Con questo Corso Universitario basato sul Relearning, progetterai configurazioni efficienti e sicure di impianti fotovoltaici adatti a diversi ambienti”

Nell'attuale contesto di transizione energetica verso le fonti rinnovabili, gli Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete svolgono un ruolo cruciale nella fornitura di energia in aree remote e decentrate. Secondo recenti dati dell'Agenzia Internazionale per le Energie Rinnovabili, si stima che la capacità installata di sistemi fotovoltaici off-grid potrebbe raggiungere i 60 gigawatt in tutto il mondo entro i prossimi anni. Alla luce di ciò, gli ingegneri fotovoltaici devono dotarsi delle competenze necessarie per superare le sfide associate alla progettazione di questi sistemi.

In questo contesto, TECH ha creato un Corso Universitario all'avanguardia sulla Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete. Il percorso accademico approfondirà le funzionalità dei componenti degli impianti fotovoltaici, tenendo conto di fattori come conversione, monitoraggio e consumo. Grazie a questo, gli studenti progetteranno progetti che ottimizzano la generazione, lo stoccaggio e la distribuzione dell'energia solare in modo efficace. In sintonia con questo, l'agenda analizzerà in dettaglio la copertura della domanda, che consentirà ai professionisti di calcolare la capacità necessaria del sistema fotovoltaico per soddisfare il fabbisogno energetico in modo efficiente.

Va notato che questa qualifica si basa su una metodologia 100% online, che consente agli studenti di imparare al proprio ritmo. Per fare questo, tutto ciò che serve per accedere alle risorse è un dispositivo con connessione a Internet. Inoltre, questo programma si distingue perché si basa sull'approccio innovativo del *Relearning* di TECH. Si tratta di un modello di insegnamento supportato dalla reiterazione dei contenuti più importanti, per far sì che le conoscenze rimangano impresse nella mente degli studenti. Per arricchire l'apprendimento, i materiali sono integrati da un'ampia gamma di risorse multimediali (come riassunti interattivi, letture supplementari o infografiche) per rafforzare le conoscenze e le competenze.

Questo **Corso Universitario in Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete** 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 Energia Fotovoltaica
- ♦ 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 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 mobile dotato di connessione a internet



Se ti sei prefissato l'obiettivo di aggiornare le tue conoscenze, TECH ti offre l'opportunità di raggiungerlo conciliandolo con le tue responsabilità professionali"

“

Approfondirai il tema del dimensionamento delle batterie, che ti permetterà di garantire una fornitura di energia costante e affidabile”

Sei alla ricerca delle strategie più innovative per calcolare correttamente i generatori solari? Raggiungilo attraverso questa qualifica molto completa.

Potrai posizionarti sul mercato del lavoro grazie a questo programma 100% online, che consente un apprendimento coinvolgente e solido.

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

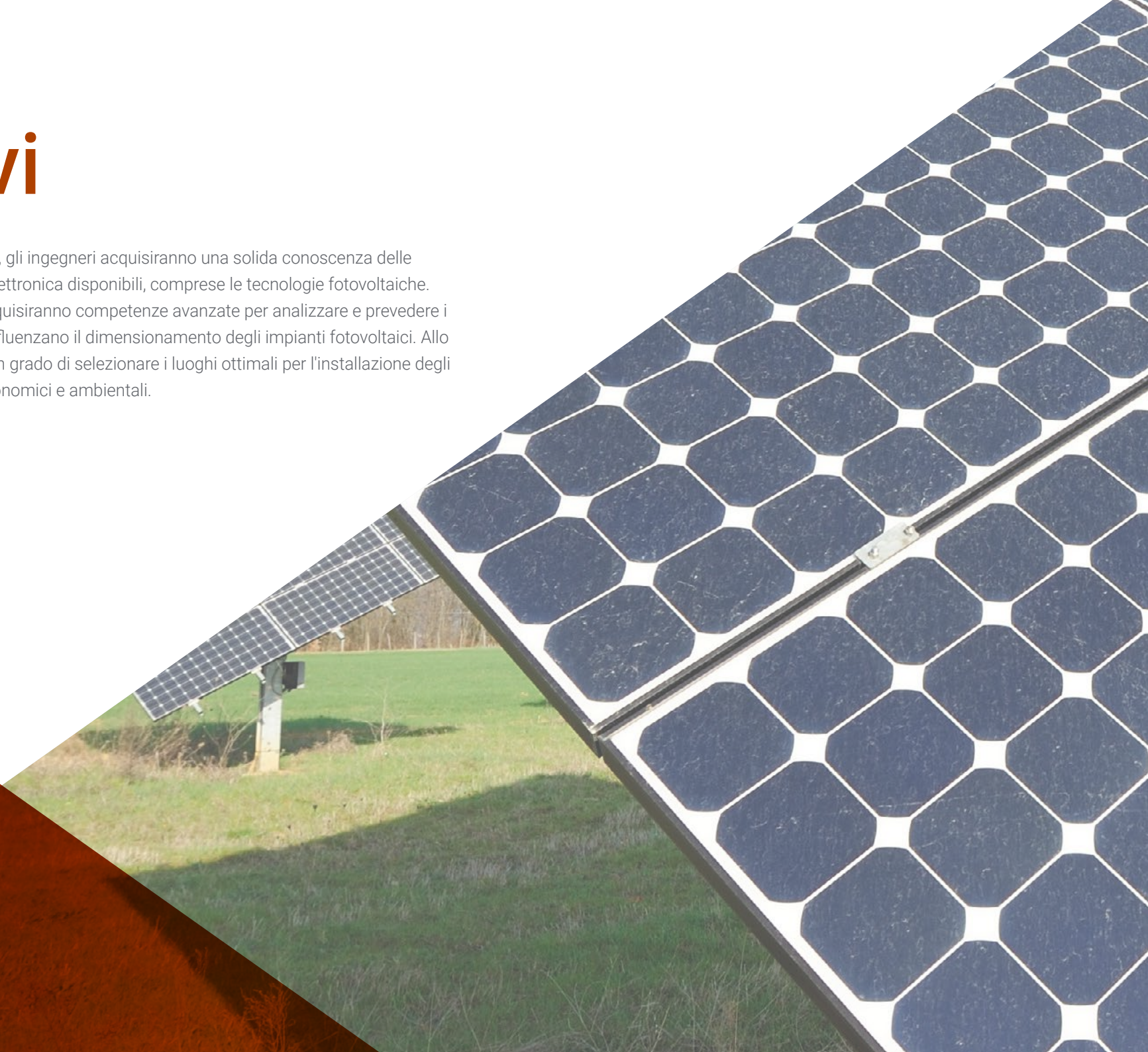
La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.



02

Obiettivi

Grazie a questo Corso Universitario, gli ingegneri acquisiranno una solida conoscenza delle varie alternative di alimentazione elettronica disponibili, comprese le tecnologie fotovoltaiche. In questo senso, i professionisti acquisiranno competenze avanzate per analizzare e prevedere i modelli di consumo elettrico che influenzano il dimensionamento degli impianti fotovoltaici. Allo stesso modo, gli studenti saranno in grado di selezionare i luoghi ottimali per l'installazione degli impianti in base a criteri tecnici, economici e ambientali.



“

Implementerai strategie all'avanguardia per massimizzare le prestazioni e l'efficienza operativa degli impianti fotovoltaici autonomi”



Obiettivi generali

- ♦ Sviluppare una visione specializzata del mercato fotovoltaico e delle sue linee di innovazione
- ♦ Analizzare la tipologia, i componenti, i vantaggi e svantaggi di tutte le configurazioni e schemi di grandi impianti fotovoltaici
- ♦ Concretizzare la tipologia, i componenti, i vantaggi e svantaggi di tutte le configurazioni e schemi degli impianti fotovoltaici di autoconsumo
- ♦ Esaminare la tipologia, i componenti, i vantaggi e svantaggi di tutte le configurazioni e gli schemi degli impianti fotovoltaici isolati della rete
- ♦ Stabilire la tipologia, i componenti, i vantaggi e gli svantaggi dell'ibridazione del fotovoltaico con altre tecnologie di generazione convenzionali e rinnovabili
- ♦ Fondare le basi sul funzionamento dei componenti della parte di corrente continua degli impianti fotovoltaici
- ♦ Interpretare tutte le proprietà dei componenti
- ♦ Fondare le basi sul funzionamento dei componenti della parte di corrente continua degli impianti fotovoltaici
- ♦ Interpretare tutte le proprietà dei componenti
- ♦ Caratterizzare la risorsa solare in qualsiasi luogo del mondo
- ♦ Gestire database terrestri e satellitari
- ♦ Selezione delle ubicazioni ottimali per gli impianti fotovoltaici
- ♦ Identificare altri fattori e la loro influenza sull'impianto fotovoltaico
- ♦ Valutare la redditività degli investimenti, delle azioni di gestione, manutenzione e finanziamento di progetti fotovoltaici
- ♦ Identificare i rischi che possono influire sulla redditività degli investimenti
- ♦ Gestire progetti fotovoltaici
- ♦ Progettare e dimensionare impianti fotovoltaici, compresa la scelta del sito, il dimensionamento dei componenti e il loro accoppiamento
- ♦ Stimare i rendimenti energetici
- ♦ Monitorare gli impianti fotovoltaici
- ♦ Gestire la salute e la sicurezza
- ♦ Progettare e dimensionare installazioni fotovoltaici di autoconsumo, compresa la scelta del sito, il dimensionamento dei componenti e il loro accoppiamento
- ♦ Stimare i rendimenti energetici
- ♦ Monitorare gli impianti fotovoltaici
- ♦ Progettare e dimensionare installazioni fotovoltaici isolati, compresa la scelta del sito, il dimensionamento dei componenti e il loro accoppiamento
- ♦ Stimare i rendimenti energetici
- ♦ Monitorare gli impianti fotovoltaici
- ♦ Analizzare il potenziale dei software PVGIS, PVSYS e SAM nella progettazione e nella simulazione di impianti fotovoltaici
- ♦ Simulare, dimensionare e progettare impianti fotovoltaici mediante i software: PVGIS, PVSYS e SAM
- ♦ Acquisire competenze nell'assemblaggio e nella messa in servizio degli impianti
- ♦ Sviluppare conoscenze specialistiche nel funzionamento e nella manutenzione preventiva e correttiva degli impianti



Obiettivi specifici

- ♦ Selezionare i componenti ottimali dell'impianto
- ♦ Dimensionare i componenti
- ♦ Controllare il monitoraggio dell'impianto
- ♦ Agire per soddisfare la domanda di elettricità in quantità e qualità



Le letture specialistiche ti permetteranno di ampliare ulteriormente le informazioni rigorose fornite in questo corso"

03

Direzione del corso

TECH si sforza di offrire i più recenti titoli universitari, motivo per cui seleziona con cura i membri del suo personale docente. Per l'erogazione di questo Corso Universitario ci si è avvalsi della collaborazione di illustri esperti nel campo della Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete. Questi specialisti vantano una vasta esperienza lavorativa in istituzioni di fama internazionale. La loro esperienza si riflette nel contenuto didattico di questo percorso, che si caratterizza per l'elevata qualità. In questo modo, gli ingegneri avranno accesso a un'esperienza che migliorerà significativamente le loro opportunità di carriera.



“

Avrai accesso ad un programma di studio elaborato da un team di docenti riconosciuti e specializzati nella Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete”

Direzione



Dott. Chicano, Rodrigo

- ♦ Professore in Energie Rinnovabili, Madrid
- ♦ Consulente Energetico presso JCM Bluenergy, Madrid
- ♦ Dottorato in Elettronica conseguito presso l'Università di Alcalá
- ♦ Specialista in Energia Rinnovabile presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Energia presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Laurea in Fisica presso l'Università Complutense di Madrid

Personale docente

Dott.ssa Katz Perales, Raquel

- ♦ Professoressa in Energie Rinnovabili, Spagna
- ♦ Sviluppo di Progetti di Infrastruttura Verde presso Faktor Gruen, Germania
- ♦ Professionista Autonomo nella Progettazione di Aree Verdi nel settore del Paesaggio, dell'Agricoltura e dell'Ambiente, Valencia
- ♦ Ingegnere agricolo presso Floramedia Spagna
- ♦ Ingegnere Tecnico Agrario presso l'Università Politecnica di Valencia
- ♦ Laurea in Scienze Ambientali presso l'Università Politecnica di Valencia
- ♦ BDLA-Progettazione dell'area verde presso l'Università Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Germania

04

Struttura e contenuti

Con questo titolo, gli studenti padroneggeranno le basi tecnologiche della generazione di sistemi fotovoltaici. Il piano di studi si concentrerà sulle applicazioni degli Impianti Fotovoltaici isolati dalla rete. In questa linea, il programma sarà analizzato nella caratterizzazione della domanda che soddisfa le esigenze di qualità del servizio e la continuità dell'approvvigionamento. In questo contesto, gli studenti progetteranno sistemi che massimizzano l'efficienza e minimizzano i costi operativi. Inoltre, i contenuti didattici approfondiranno la Particolarità degli impianti di pompaggio in corrente continua e forniranno esempi di Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete.



“

Sarai in grado di pianificare il sito ottimale per massimizzare la formazione dell'energia solare”

Modulo 1. Progettazione di un impianto fotovoltaico isolato dalla rete

- 1.1. Contesto e applicazioni degli impianti fotovoltaici dalla rete
 - 1.1.1. Alternative di fornitura energetica
 - 1.1.2. Aspetti sociali
 - 1.1.3. Applicazioni
- 1.2. Caratterizzazione della domanda di impianti fotovoltaici in rete
 - 1.2.1. Profili di domanda
 - 1.2.2. Requisiti di qualità di servizio
 - 1.2.3. Continuità di fornitura
- 1.3. Configurazioni e progettazione di impianti fotovoltaici isolati dalla rete
 - 1.3.1. Sito
 - 1.3.2. Configurazioni
 - 1.3.3. Schemi dettagliati
- 1.4. Funzionalità dei componenti degli impianti fotovoltaici isolati dalla rete
 - 1.4.1. Generazione, accumulo, controllo
 - 1.4.2. Conversione, monitoraggio
 - 1.4.3. Gestione e consumo
- 1.5. Dimensionamento dei componenti degli impianti fotovoltaici isolati dalla rete
 - 1.5.1. Dimensionamento del generatore solare-accumulatore-inverter
 - 1.5.2. Dimensionamento delle batterie
 - 1.5.3. Dimensionamento di altri componenti
- 1.6. Stima dei rendimenti energetici
 - 1.6.1. Produzione del generatore solare
 - 1.6.2. Conservazione
 - 1.6.3. Uso finale della produzione
- 1.7. Copertura della domanda
 - 1.7.1. Copertura solare fotovoltaica
 - 1.7.2. Copertura mediante generatori ausiliari
 - 1.7.3. Perdite di energia
- 1.8. Gestione della domanda
 - 1.8.1. Caratterizzazione della domanda
 - 1.8.2. Modifica della domanda. Carichi variabili
 - 1.8.3. Sostituzione della domanda





- 1.9. Particolarità per gli impianti di pompaggio in corrente continua e in corrente alternata
 - 1.9.1. Alternative di stoccaggio
 - 1.9.2. Accoppiamento motore-pompa-gruppo elettrogeno fotovoltaico
 - 1.9.3. Mercato del pompaggio dell'acqua
- 1.10. Esempi di progettazione di impianti fotovoltaici isolati
 - 1.10.1. Progettazione di un impianto fotovoltaico per una casa isolata indipendente
 - 1.10.2. Progettazione di un impianto fotovoltaico per una comunità abitativa isolata
 - 1.10.3. Progettazione di un impianto fotovoltaico e di un gruppo elettrogeno per una casa indipendente



Un programma progettato sulla base delle ultime tendenze e delle tecnologie più avanzate. Iscriviti subito!”

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:



Materiale 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.



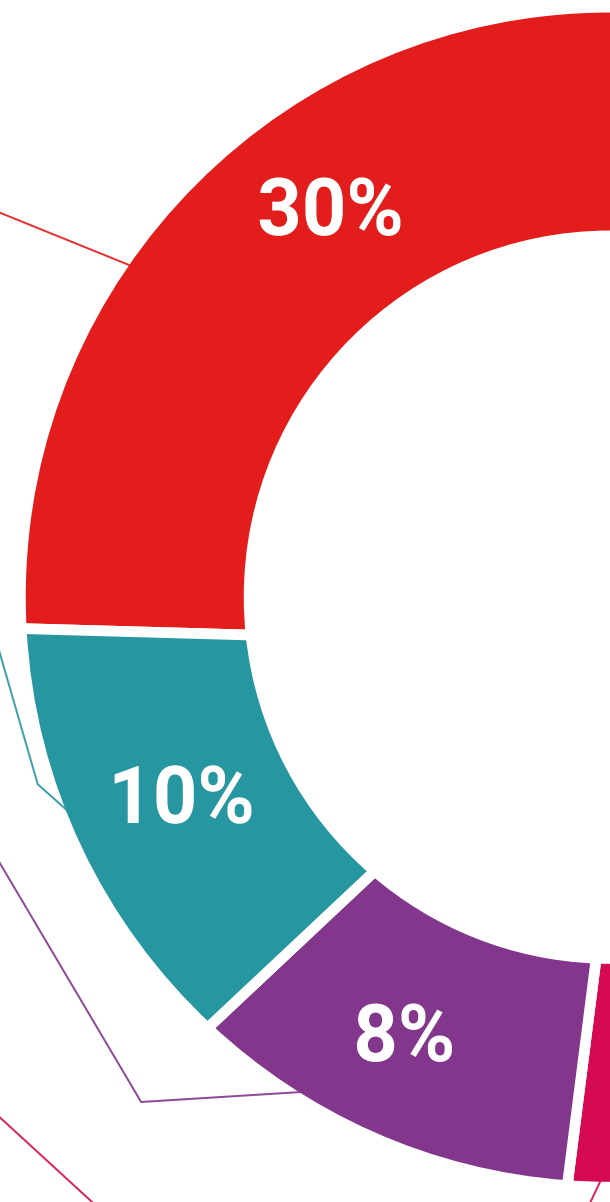
Pratiche di competenze e competenze

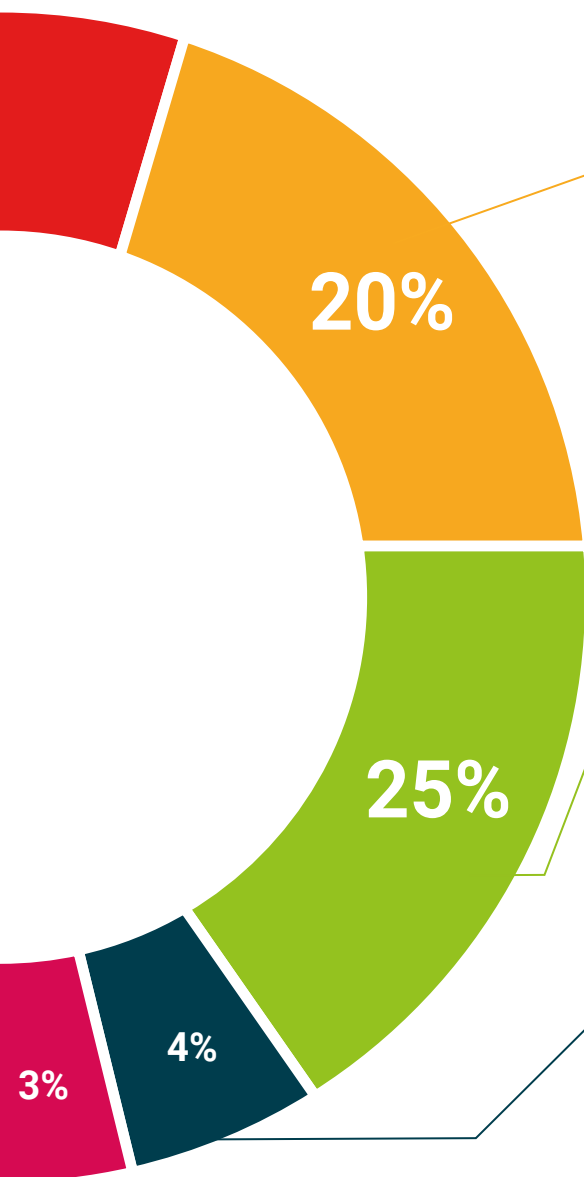
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Lettere 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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete rilasciato da TECH Global University, la più grande università digitale del mondo.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi
il tuo titolo universitario senza spostamenti
o fastidiose formalità”*

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Corso Universitario in Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University, è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University**, è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Corso Universitario in Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**



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



Corso Universitario
Progettazione di Impianti
Fotovoltaici senza
Connessione alla Rete

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Progettazione di Impianti Fotovoltaici senza Connessione alla Rete