

Corso Universitario

Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata



Corso Universitario Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata

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

Accesso al sito web: www.techtitude.com/it/ingegneria/corso-universitario/impianti-fotovoltaici-corrente-alternata

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

L'aumento della domanda di energia elettrica, insieme alla necessità di ridurre le emissioni di gas serra, ha catapultato gli impianti fotovoltaici a corrente alternata come una soluzione altamente sostenibile. Questi sistemi non solo sfruttano l'energia solare in modo efficiente, ma contribuiscono anche in modo significativo alla diversificazione delle fonti energetiche e all'attenuazione del cambiamento climatico. Di fronte a questa realtà, è vitale che i professionisti dell'ingegneria si tengano aggiornati sui più recenti progressi tecnici in questo campo per offrire servizi di qualità eccellente. Per questo, TECH presenta un rivoluzionario programma che unisce le tecniche più sofisticate per gli impianti fotovoltaici a corrente continua. Tutto in un comodo formato online!



“

Grazie a questo Corso Universitario, 100% online, gestirai in modo efficiente i progetti fotovoltaici e garantirai la loro esecuzione riuscita”

La rivoluzione energetica guidata dall'energia fotovoltaica a corrente alternata sta segnando una pietra miliare nella transizione verso un sistema energetico più sostenibile e diversificato. Un rapporto dell'Agenzia Internazionale per l'Energia prevede che la capacità globale di generazione fotovoltaica raggiungerà 1.300 gigawatt nel prossimo anno, raggiungendo così una crescita annua del 20%. Per questo, gli ingegneri devono incorporare nella loro prassi le strategie più sofisticate per il design e la gestione dei sistemi fotovoltaici. In questo modo, essi saranno in grado di massimizzare l'efficienza di questi sistemi e contribuire alla sostenibilità energetica.

In questo contesto, TECH ha creato un Corso Universitario completo e innovativo in impianti fotovoltaici a corrente alternata. Il percorso accademico si concentrerà sull'analisi dei componenti che compongono questi sistemi, sia a bassa tensione che ad alta tensione. In questo senso, il programma approfondirà le specificità di elementi che vanno dai trasformatori o inverter alle procedure di cablaggio. Il programma, a sua volta, offrirà agli studenti le tecniche più avanzate per la protezione elettrica. In questo modo, gli ingegneri saranno in grado di diagnosticare e localizzare i guasti elettrici, consentendo una manutenzione più efficiente dei sistemi fotovoltaici.

Dall'altro lato, il titolo si basa sul metodo *Relearning*, di cui TECH è pioniere. Questo sistema utilizza la reiterazione dei contenuti chiave in modo naturale, assicurando che vengano conservati nella mente degli studenti senza bisogno di memorizzarli. Va notato che l'unica cosa richiesta per accedere al Campus virtuale è un dispositivo elettronico con accesso a Internet (smartphone, *tablet* o computer). Inoltre, gli studenti potranno accedere a una biblioteca digitale ricca di materiali didattici aggiuntivi per arricchire la loro esperienza di apprendimento.

Questo **Corso Universitario in Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata** possiede il programma educativo 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
- ♦ Le esercitazioni pratiche in cui è possibile realizzare il processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet



Avrai il supporto della più grande istituzione accademica online del mondo, TECH, con le più recenti tecnologie educative a tua disposizione"

“

Vuoi acquisire competenze avanzate nell'installazione fisica di impianti fotovoltaici? Raggiungi questo obiettivo in sole 180 ore”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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. Sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da rinomati esperti.

Si affronteranno i parametri della batteria per progettare soluzioni che massimizzino le prestazioni di questi componenti.

Grazie al Sistema Relearning utilizzato da TECH ridurrai le lunghe ore di studio e di memorizzazione” Potrai godere di un apprendimento progressivo.



02 Obiettivi

Al termine di questo Corso Universitario, gli ingegneri avranno una comprensione completa del funzionamento dei sistemi fotovoltaici, compresa la conversione della radiazione solare in elettricità. Allo stesso modo, i professionisti acquisiranno competenze avanzate per progettare impianti fotovoltaici connessi alla rete, considerando aspetti che vanno dalla posizione geografica o dall'inclinazione dei pannelli solari al dimensionamento dell'impianto. A loro volta, gli studenti eseguiranno analisi di ombreggiamento e stime di produzione energetica.





“

Imparerai a conoscere le strategie più avanzate per la manutenzione preventiva e correttiva degli impianti fotovoltaici, compreso il monitoraggio delle prestazioni”



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

- ♦ Individuare eventuali vincoli o barriere per un impianto fotovoltaico a causa della sua ubicazione
- ♦ Analizzare l'effetto di altri fattori sulla produzione di elettricità, come ombre, sporcizia, altitudine, fulmini, furti



*Imparerai, attraverso casi reali, e la
risoluzione di situazioni complesse in
ambienti di apprendimento simulati"*

03

Direzione del corso

L'obiettivo primario di TECH è quello di fornire i titoli universitari più completi e aggiornati del panorama accademico. Per raggiungere questo obiettivo, svolge un processo approfondito di formazione del personale docente. Grazie a ciò, il presente corso universitario si avvale della collaborazione dei migliori esperti nel campo degli Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata. Questi specialisti hanno un ampio background professionale, avendo lavorato in prestigiose organizzazioni internazionali. In questo modo, hanno prodotto diversi materiali didattici che si distinguono per la loro qualità e la piena applicabilità alle esigenze del mercato del lavoro.



“

Il personale docente ha progettato ore di contenuti aggiuntivi per ampliare ogni sezione del programma in modo personalizzato”

Personale docente



Dott. Blasco Chicano, Rodrigo

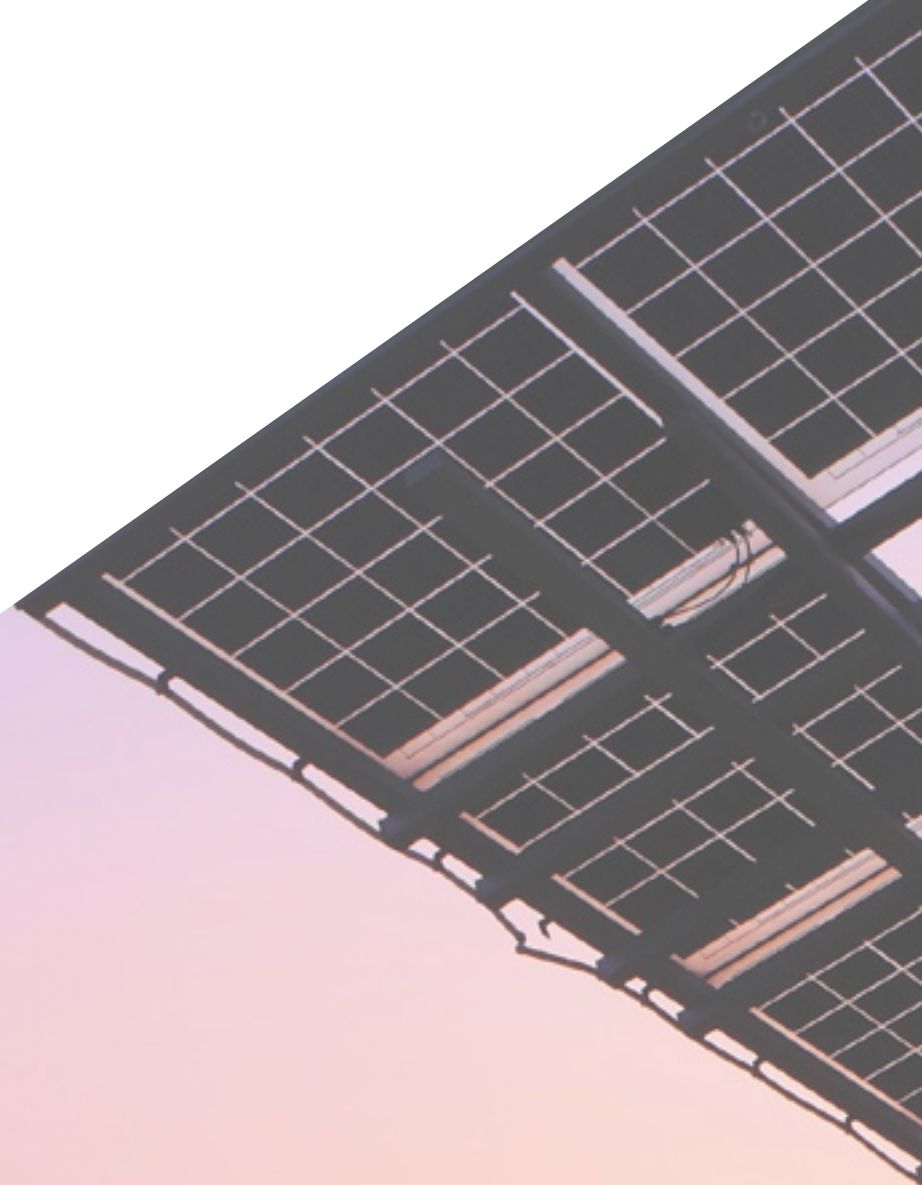
- ♦ Professore in Energie Rinnovabili, Madrid
- ♦ Consulente Energetico presso JCM Bluenergy, Madrid
- ♦ Dottorato in Elettronica conseguito presso l'Università di Alcalá
- ♦ Specialista in Energia Rinnovabile presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Energia presso l'Università Complutense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



04

Struttura e contenuti

Grazie a questo titolo, gli ingegneri acquisiranno una solida conoscenza del funzionamento degli impianti fotovoltaici a corrente alternata. Il piano di studi si concentrerà sull'analisi dei suoi componenti, tra cui inverter, trasformatori o batterie. In questo senso, il programma fornirà agli studenti le misure più innovative per la protezione elettrica a corrente continua. In questo modo i professionisti garantiranno la sicurezza sia delle persone che delle attrezzature. Durante il programma, acquisiranno competenze nella progettazione di sistemi fotovoltaici collegati alla rete elettrica.



“

Svilupperai competenze pratiche nell'installazione fisica di sistemi fotovoltaici, compresa la configurazione dei pannelli solari, l'assemblaggio delle strutture e la connessione elettrica"

Modulo 1. Impianti Fotovoltaici in corrente alternata

- 1.1. Tecnologie degli inverter
 - 1.1.1. Le tecnologie degli inverter
 - 1.1.2. Evoluzione da tecnologia
 - 1.1.3. Analisi comparativa delle principali tecnologie commerciali
- 1.2. Parametri tecnici degli inverter
 - 1.2.1. Parametri tecnici elettrici
 - 1.2.2. Altri parametri tecnici
 - 1.2.3. Quadro Normativo Internazionale
- 1.3. Criteri di selezione degli inverter
 - 1.3.1. Criteri tecnici
 - 1.3.2. Criteri economici
 - 1.3.3. Altri criteri
- 1.4. Tecnologie dei trasformatori
 - 1.4.1. Classificazione delle tecnologie dei trasformatori
 - 1.4.2. Evoluzione da tecnologia
 - 1.4.3. Analisi comparativa delle principali tecnologie commerciali
- 1.5. Parametri tecnici dei trasformatori
 - 1.5.1. Parametri tecnici elettrici
 - 1.5.2. Apparecchiature di comando ad alta tensione: Interruttori, sezionatori ed elettrovalvole
 - 1.5.3. Quadro Normativo Internazionale
- 1.6. Criteri di selezione dei trasformatori
 - 1.6.1. Criteri tecnici
 - 1.6.2. Criteri economici
 - 1.6.3. Altri criteri
- 1.7. Protezioni elettriche a corrente alternata (CA)
 - 1.7.1. Protezione contro i contatti indiretti
 - 1.7.2. Protezione dalle sovratensioni





- 1.7.3. Altre Protezioni Sistemi di messa a terra, sovraccarico, cortocircuito
- 1.8. Cablaggio a corrente alternata e a bassa tensione
 - 1.8.1. Tipo di cablaggio
 - 1.8.2. Criteri di selezione del cablaggio
 - 1.8.3. Dimensionamento del cablaggio. Canalizzazioni, pozzetti
- 1.9. Cablaggio ad alta tensione
 - 1.9.1. Tipo di cablaggio, poli
 - 1.9.2. Criteri per la selezione di cablaggio, tracciato, poli, dichiarazione di interesse pubblico
 - 1.9.3. Dimensionamento del cablaggio
- 1.10. Lavori civili
 - 1.10.1. Lavori civili
 - 1.10.2. Accessi, evacuazione dell'acqua piovana, drenaggio, recinzioni
 - 1.10.3. Reti di evacuazione elettrica. Capacità di trasporto



Questa qualifica ti permetterà di ampliare le tue conoscenze in modo totalmente personalizzato, in base alle vostre esigenze e ai tuoi obblighi. Iscriviti ora!"

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.



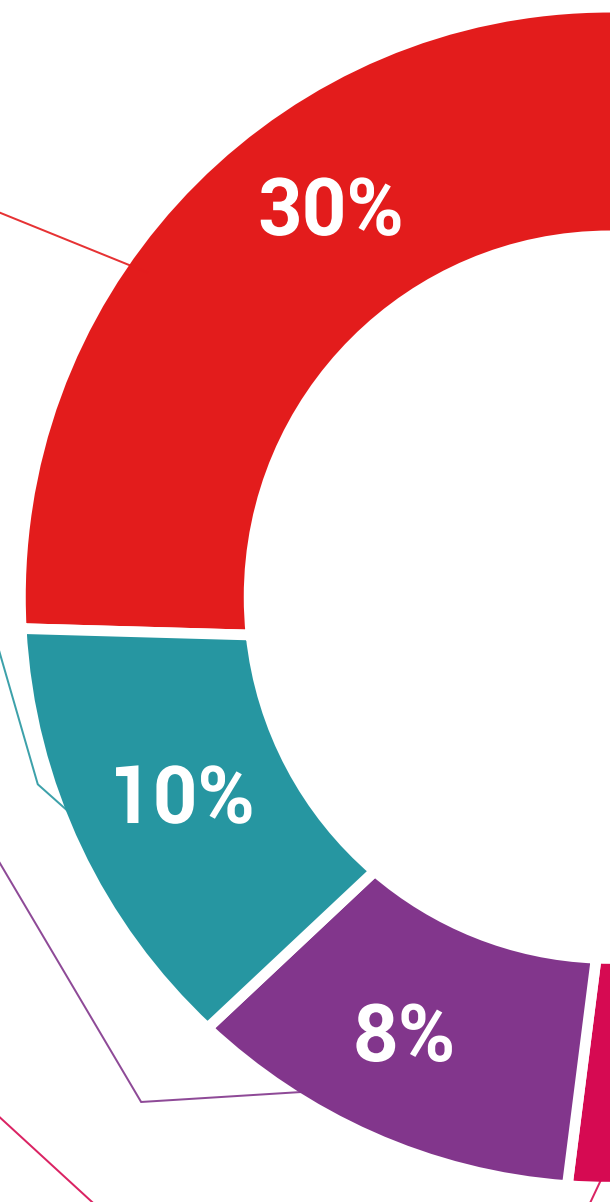
Pratiche di competenze e competenze

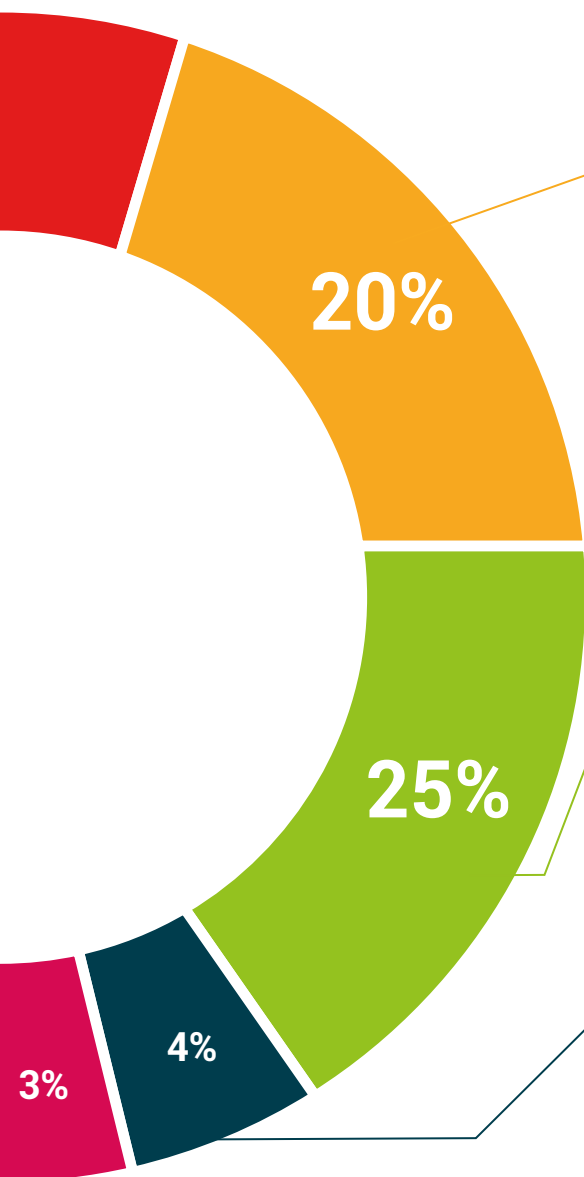
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata 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 Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

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 Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata**

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 lingu



Corso Universitario Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata

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

Corso Universitario

Impianti Fotovoltaici a Corrente Alternata