

# Esperto Universitario

## Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile



## Esperto Universitario Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/ingegneria/esperto-universitario/specializzazione-produzione-generazione-energia-elettrica-rinnovabile](http://www.techtute.com/it/ingegneria/esperto-universitario/specializzazione-produzione-generazione-energia-elettrica-rinnovabile)

# 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. 29*



# 01

# Presentazione

Considerata la crescente rilevanza della capacità di accumulo dell'energia elettrica, e dato che questa tecnologia funziona solo durante il giorno, discuteremo le diverse tecniche di accumulazione disponibili e il loro sviluppo futuro. Pertanto, il programma in Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile approfondisce lo studio degli impianti di generazione fotovoltaica e la loro connessione alla rete di distribuzione elettrica, con particolare attenzione agli impianti di generazione per l'autoconsumo. Si concentra inoltre sulle risorse idriche e sulla loro redditività per la produzione di energia elettrica, insieme all'analisi delle variabili nello sfruttamento della risorsa eolica e allo stato attuale della tecnologia e delle tecniche di generazione di energia dal moto ondoso.







“

*Studierai in modo approfondito la produttività dell'elettricità nelle centrali solari termiche, idroelettriche ed eoliche, nonché la generazione di elettricità associata alle risorse marine, specializzandoti in un settore con un grande futuro"*

Questo Esperto Universitario analizza le variabili da prendere 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, data la grande proiezione futura delle centrali solari termiche, ci si occuperà del loro funzionamento e delle loro attrezzature, approfondendo i diversi tipi di tecnologie attualmente in uso e le nuove tendenze nel campo di questo tipo di centrali.

Questo programma descrive le risorse idriche associate alle centrali idroelettriche e i diversi usi che se ne fanno per la produzione di elettricità. Lo studente ne studierà il funzionamento e il modo in cui le diverse variabili incidono sulla progettazione della produttività elettrica in questo tipo di centrali. Imparerà inoltre a selezionare il tipo di turbina da installare, oltre a conoscere le diverse tecniche presenti sul mercato attuale. Analizza anche il funzionamento dei diversi tipi di dighe utilizzate per la creazione di bacini idrici e approfondisce la tecnologia delle centrali elettriche a pompaggio. Data la sua importanza, particolare attenzione viene dedicata alle attrezzature delle opere civili necessarie per questo tipo di infrastrutture.

Inoltre, essendo un Esperto 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 **Esperto Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile** 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



*Considerato il loro enorme potenziale per la produzione di energia elettrica, acquisirai una conoscenza approfondita delle centrali mini-idroelettriche"*

“

*Trattandosi di una risorsa in espansione, verranno studiati gli impianti di generazione di elettricità associati alle risorse marine, come le onde, i gradienti oceanici, il gradiente osmotico e lo sfruttamento delle correnti marine”*

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché 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.

*Imparerai a vagliare rigorosamente e con successo il progetto di una centrale termoelettrica a concentratori parabolici.*

*Grazie a questo Esperto Universitario imparerai a padroneggiare la Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile per essere parte del cambiamento di domani e lasciare un pianeta migliore alle generazioni future.*





# 02 Obiettivi

L'Esperto Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile è finalizzato a far acquisire allo studente le competenze necessarie per svolgere diverse funzioni orientate alla generazione elettrica con energia rinnovabile, approfondendone gli usi e le tecniche del settore, che gli consentiranno di gestire con successo piani di mantenimento degli impianti di produzione di energia. 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.





“

*Grazie a questo Esperto Universitario imparerai a integrare con rigore le energie rinnovabili negli impianti di generazione elettrica, contribuendo alla sostenibilità del settore e all'uso appropriato delle risorse naturali"*



## 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

“

*Saprai individuare con successo i luoghi adatti per la costruzione di impianti eolici”*





## Obiettivi specifici

### Modulo 1. Energia solare

- » 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
- » Progettazione di una centrale termica con collettori che utilizzano la tecnologia CCP

### Modulo 2. Centrali idrauliche

- » Identificare le risorse idriche e ottimizzare il loro impiego
- » Approfondire il funzionamento della tecnologia di generazione elettrica e studiare quali variabili contribuiscono a ottimizzare la sua produttività
- » Selezionare la turbina di generazione più adatta in base allo stato attuale della tecnologia

- » Suddividere le diverse tipologie e funzionalità delle dighe per l'accumulo delle risorse idriche
- » Controllare il funzionamento delle centrali idroelettriche con impianti di pompaggio
- » Analizzare le attrezzature per le opere civili necessarie per intraprendere questo tipo di progetti
- » Regolare e controllare la produzione di energia elettrica in questo tipo di centrali
- » Studiare in dettaglio le tecnologie e le tecniche degli impianti mini-idroelettrici

### Modulo 3. Energia eolica e marittima

- » Individuare i luoghi adatti per la costruzione di parchi eolici
- » Conoscere in dettaglio e interpretare i dati delle stazioni meteorologiche per analizzare il potenziale di un parco eolico
- » Controllare e preparare l'ambiente di lavoro nelle turbine eoliche
- » Applicare le diverse tecniche di lavoro esistenti per l'esecuzione di aerogeneratori eolici
- » Valutare il funzionamento di un generatore eolico e le ultime tendenze nella generazione di energia eolica
- » Elaborare e promuovere la fattibilità dei parchi di generazione di energia eolica
- » Diagnosticare le attrezzature necessarie per costruire impianti eolici marittimi
- » Localizzare le risorse marine per la generazione di elettricità
- » Pianificare la costruzione di una centrale elettrica a energia del moto ondoso



03

# Direzione del corso

Al fine di offrire a tutti un'educazione di élite, TECH dispone di professionisti rinomati affinché lo studente acquisisca una solida conoscenza sulle energie rinnovabili impiegate nella produzione e generazione di energia elettrica. Questo programma si avvale quindi di un personale docente composto da esperti altamente qualificati e con una vasta esperienza nel settore, la cui carriera li ha posizionati come importanti manager. Offrirà pertanto allo studente i migliori strumenti per sviluppare le proprie competenze durante il corso, con le garanzie necessarie per specializzarsi in un settore in continuo aggiornamento e innovazione, orientato alla sostenibilità delle risorse.



“

*Sarai affiancato dai migliori del settore, che metteranno a disposizione tutta la loro esperienza accademica e professionale in questo Esperto Universitario che TECH ha creato appositamente per te"*

## Direttore ospite internazionale

Adrien Couton è un leader internazionale leader nella sostenibilità, noto per il suo approccio ottimistico alla transizione verso zero emissioni nette. Così, con una vasta esperienza in consulenza e gestione esecutiva in strategia e sostenibilità, si è affermato come un vero e proprio risolutore creativo e stratega focalizzato sulla costruzione di organizzazioni e team ad alte prestazioni che contribuiscono a mantenere il riscaldamento globale inferiore a 1,5°C.

È stato Vice Presidente delle Soluzioni di Sostenibilità di ENGIE Impact, dove ha aiutato grandi enti pubblici e privati a pianificare ed eseguire le loro transizioni verso la sostenibilità e lo zero-carbonio. Inoltre, ha guidato partnership strategiche e l'implementazione commerciale di soluzioni digitali e di consulenza per aiutare i clienti a raggiungere questi obiettivi. È stato anche direttore di Firefly, a Parigi, una società di consulenza indipendente sulla sostenibilità.

Inoltre, la carriera di Adrien Couton si è sviluppata all'incrocio tra le iniziative del settore privato e la sostenibilità. Ha infatti lavorato come Engagement Manager presso McKinsey & Company, supportando le utility europee e come Partner e Direttore delle pratiche di sostenibilità presso Dalberg, una società di consulenza focalizzata sui mercati emergenti. Ha inoltre ricoperto la carica di Direttore Esecutivo del più grande operatore di sistemi idrici decentralizzati in India, Naandi Danone JV, e ha ricoperto la posizione di Analista di Capitale Privato presso BNP Paribas.

A questo bisogna aggiungere il suo tempo come Global Portfolio Manager presso Acumen Fund, New York, dove ha sviluppato due portafogli di investimento (Acqua e Agricoltura) in un fondo di investimento ad impatto sociale pionieristico, applicando un approccio VC alla sostenibilità. Adrien Couton ha dimostrato di essere un leader dinamico, creativo e innovativo, impegnato nella lotta al cambiamento climatico.





## Dott. Couton, Adrien

---

- Vice Presidente Soluzioni di Sostenibilità presso ENGIE Impact, San Francisco, Stati Uniti
- Direttore presso Firefly, Parigi
- Partner e Responsabile della Sostenibilità presso Dalberg, India
- Amministratore Delegato presso Naandi Danone JV, India
- Global Portfolio Manager, Portfolio Acqua e Agricoltura presso Acumen Fund, New York
- Engagement Manager presso McKinsey & Company, Parigi
- Consulente presso The World Bank, India
- Analista di Capitale Privato presso BNP Paribas, Parigi
- Master in Amministrazione Pubblica presso l'Università di Harvard
- Master in Scienze Politiche presso l'Università La Sorbonne, Parigi
- Master in Business Administration presso la Scuola di Commercio Superiore (HECH) Parigi

“

*Grazie a TECH potrai  
apprendere con i migliori  
professionisti del mondo”*

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 progettata da professionisti dell'ingegneria, con particolare attenzione alla Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile, che hanno messo a disposizione le loro conoscenze ed esperienze nella creazione di un programma completo e aggiornato. Il programma comprende tre blocchi dedicati alla generazione solare, alle centrali idroelettriche, alla generazione eolica e all'energia oceanica, in modo che gli studenti possano conoscere meglio le energie rinnovabili e orientare la loro carriera su di una produzione sostenibile. Per questo motivo, il presente percorso di studi è l'unico del suo genere disponibile attualmente sul mercato e grazie al quale il professionista acquisirà piena padronanza del suo lavoro quotidiano in questo settore.







“

*Imparerai tutto il necessario sulle energie elettriche rinnovabili: solare, idroelettrica, eolica e marittima, grazie a questo completo Esperto Universitario di TECH"*

## Modulo 1. Energia 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
  - 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 di *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

## Modulo 2 Centrali idrauliche

- 2.1. Risorse idriche
  - 2.1.1. Fondamenti
  - 2.1.2. Sfruttamento dalla diga
  - 2.1.3. Sfruttamento derivato
  - 2.1.4. Sfruttamento misto
- 2.2. Funzionamento
  - 2.2.1. Potenza istallata
  - 2.2.2. Energia prodotta
  - 2.2.3. Altezza della cascata
  - 2.2.4. Flusso
  - 2.2.5. Elementi

- 2.3. Turbine
  - 2.3.1. Pelton
  - 2.3.2. Francis
  - 2.3.3. Kaplan
  - 2.3.4. Michell-Banky
  - 2.3.5. Scelta della turbina
- 2.4. Dighe
  - 2.4.1. Principi fondamentali
  - 2.4.2. Tipologia
  - 2.4.3. Composizione e funzionamento
  - 2.4.4. Scarichi
- 2.5. Centrale Elettrica di pompaggio
  - 2.5.1. Funzionamento
  - 2.5.2. Tecnologia
  - 2.5.3. Vantaggi e svantaggi
  - 2.5.4. Impianti di accumulo per pompaggio
- 2.6. Attrezzature per lavori civili
  - 2.6.1. Ritenzione e accumulo dell'acqua
  - 2.6.2. Smaltimento a flusso controllato
  - 2.6.3. Elementi di convogliamento dell'acqua
  - 2.6.4. Colpo d'ariete
  - 2.6.5. Camino di equilibrio
  - 2.6.6. Camera della turbina
- 2.7. Apparecchiature elettromeccaniche
  - 2.7.1. Griglie e pulitori di griglie
  - 2.7.2. Apertura e chiusura del flusso d'acqua
  - 2.7.3. Attrezzature idrauliche
- 2.8. Attrezzature elettriche
  - 2.8.1. Generatore
  - 2.8.2. Apertura e chiusura del flusso d'acqua
  - 2.8.3. Avviamento asincrono
  - 2.8.4. Avviamento della macchina ausiliaria
  - 2.8.5. Avviamento a frequenza variabile

- 2.9. Regolazione e controllo
  - 2.9.1. Voltaggio di generazione
  - 2.9.2. Velocità della turbina
  - 2.9.3. Risposta dinamica
  - 2.9.4. Adeguamento alla rete
- 2.10. Minidraulica
  - 2.10.1. Presa d'acqua
  - 2.10.2. Pulizia dei solidi
  - 2.10.3. Conduttività
  - 2.10.4. Camere di pressione
  - 2.10.5. Tubi di pressione
  - 2.10.6. Macchinari
  - 2.10.7. Tubo di aspirazione
  - 2.10.8. Canale di scarico

### Modulo 3 Energia eolica e marittima

- 3.1. Il vento
  - 3.1.1. Origine
  - 3.1.2. Gradiente orizzontale
  - 3.1.3. Misure
  - 3.1.4. Ostacoli
- 3.2. La risorsa eolica
  - 3.2.1. Misurazione del vento
  - 3.2.2. La rosa dei venti
  - 3.2.3. Fattori che influenzano il vento
- 3.3. Studio degli aerogeneratori
  - 3.3.1. Limite di Betz
  - 3.3.2. Il rotore di un aerogeneratore
  - 3.3.3. Potenza elettrica ottenuta
  - 3.3.4. Regolazione della potenza

- 3.4. Componenti dell'aerogeneratore
  - 3.4.1. Torre
  - 3.4.2. Rotore
  - 3.4.3. Scatola moltiplicatrice
  - 3.4.4. Freni
- 3.5. Funzionamento di un aerogeneratore
  - 3.5.1. Sistema di generazione
  - 3.5.2. Collegamento diretto e indiretto
  - 3.5.3. Sistema di controllo
  - 3.5.4. Tendenze
- 3.6. Viabilità del parco eolico
  - 3.6.1. Posizione
  - 3.6.2. Studio della risorsa eolica
  - 3.6.3. Produzione di energia
  - 3.6.4. Studio economico
- 3.7. Energia eolica offshore: Tecnologia offshore
  - 3.7.1. Aerogeneratori
  - 3.7.2. Fondamenta
  - 3.7.3. Collegamento elettrico
  - 3.7.4. Navi di installazione
  - 3.7.5. ROV
- 3.8. Energia eolica offshore: Sostegno dei generatori eolici
  - 3.8.1. Piattaforma Hywind Scotland, Statoil. Spar
  - 3.8.2. Piattaforma Winflota; Principle Power. Semisub
  - 3.8.3. Piattaforma GICON SOF. TLP
  - 3.8.4. Confronto

- 3.9. Energia marina
  - 3.9.1. Energia mareomotrice
  - 3.9.2. Energia del gradiente oceanico (OTEC)
  - 3.9.3. Energia del gradiente salino o osmotico
  - 3.9.4. Energia dalle correnti marine
- 3.10. Energia dal moto ondoso
  - 3.10.1. Le onde come fonte di energia
  - 3.10.2. Classificazione delle tecnologie di conversione
  - 3.10.3. Tecnologia attuale



*Questo Esperto Universitaria in Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile di TECH ti farà spiccare professionalmente in un settore in continua trasformazione"*



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**

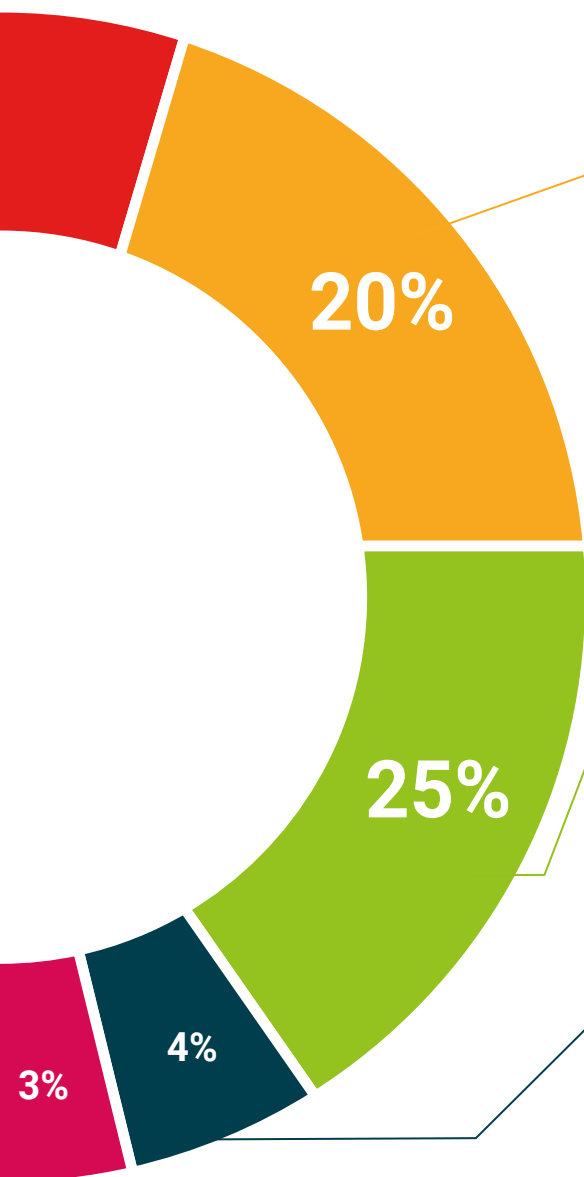
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### **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

L'Esperto Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica  
Rinnovabile garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso  
a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.





“

*Raggiungi il successo professionale nel settore dell'energia grazie a questa qualifica di TECH unica nel suo genere, e dai una spinta verso l'eccellenza alla tua carriera"*

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile** 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: **Esperto Universitario in Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



\*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH Global University 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 in  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
gruppo istituzioni  
classe virtuale lingua



**Esperto Universitario**  
**Produzione e Generazione di**  
**Energia Elettrica Rinnovabile**

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online



# Esperto Universitario

## Produzione e Generazione di Energia Elettrica Rinnovabile

