

Esperto Universitario

Studi di Produzione Eolica per la
Costruzione di Parchi Eolici



Esperto Universitario Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/ingegneria/esperto-universitario/esperto-studi-produzione-eolica-costruzione-parchi-eolici

Indice

01

Presentazione del
programma

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 8

03

Piano di studi

pag. 12

04

Obiettivi didattici

pag. 18

05

Opportunità professionali

pag. 22

06

Metodologia di studio

pag. 26

07

Personale docente

pag. 36

08

Titolo

pag. 40

01

Presentazione del programma

Nel 2023, la capacità eolica installata in tutto il mondo ha raggiunto 1.020,7 GW, con una crescita significativa nel settore dell'Energia Eolica Marina. In Spagna, per esempio, sono stati registrati 607,23 MW di nuova potenza eolica, nonostante questo dato sia ancora inferiore ai 5,2 GW all'anno necessari per raggiungere gli obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima. Inoltre, l'implementazione di tecnologie e metodologie avanzate come l'Intelligenza Artificiale sta anche ottimizzando le prestazioni e la manutenzione dei parchi eolici. In questo contesto, TECH ha realizzato un programma completamente online che richiede solo un dispositivo elettronico con connessione a Internet per accedere a tutto il materiale didattico. Inoltre, si basa sulla metodologia di apprendimento innovativa chiamata *Relearning*.



“

Grazie a questo programma, 100% online, accederai a una formazione specializzata in misurazione, modellazione e sviluppo di progetti eolici, acquisendo competenze tecniche e conoscenze sempre più richieste”

Gli Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici stanno diventando molto importanti, spinti dall'aumento della domanda di energie rinnovabili e dal progresso delle tecnologie associate. Secondo il Land-Based Wind Market Report 2024, sebbene ci sia stato un rallentamento nell'implementazione di nuova capacità eolica, si prevede che l'adozione di progetti eolici aumenterà notevolmente nei prossimi anni.

Nasce così questo programma, grazie al quale gli ingegneri potranno progettare campagne di misurazione del vento che rispettino elevati standard qualitativi, il che sarà fondamentale per garantire l'affidabilità dei dati ottenuti. Questa capacità di stabilire criteri rigorosi sarà essenziale anche per consentire la presentazione degli studi di fattibilità alle istituzioni finanziarie, assicurando così il finanziamento dei progetti.

Sarà anche esplorata la modellizzazione della risorsa eolica, tenendo conto dei vincoli spaziali che possono influenzare la progettazione di un parco eolico. Inoltre, diverse fonti topografiche saranno integrate nei calcoli, consentendo stime più accurate sulla produzione energetica potenziale. Si approfondiranno anche le diverse metodologie per generare serie di produzione eolica, con l'obiettivo di ottimizzare la pianificazione e la valutazione delle risorse disponibili.

Infine, gli esperti saranno preparati per identificare e dare priorità alle fasi e procedure necessarie per realizzare lo sviluppo efficace di un parco eolico. Questa comprensione completa del processo non solo faciliterà l'esecuzione dei progetti eolici, ma consentirà anche agli ingegneri di contribuire in modo significativo alla transizione verso le energie rinnovabili.

In questo modo, TECH ha creato un programma completo completamente online e flessibile, che consentirà agli studenti di evitare inconvenienti come il trasferimento in una struttura fisica e l'adattamento a un orario fisso. Utilizzerà inoltre la rivoluzionaria metodologia *Relearning*, che si basa sulla ripetizione di concetti chiave per ottenere un'assimilazione efficace e naturale dei contenuti.

Questo **Esperto Universitario in Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Ingegneria focalizzata sull'Energia Eolica
- ♦ 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
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione internet



Data la continua crescita dell'industria eolica, caratterizzata da progressi tecnologici, gli studenti di questo programma saranno meglio posizionati per accedere a opportunità di lavoro in un settore in espansione"

“

Progetterai campagne di misurazione del vento che soddisfino elevati standard di qualità, garantendo l'affidabilità dei dati ottenuti, attraverso i migliori materiali didattici, all'avanguardia tecnologica ed educativa”

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.

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.

Sarai in grado di identificare e dare priorità alle fasi e procedure necessarie per realizzare lo sviluppo efficace di un parco eolico, grazie alla migliore università digitale del mondo, secondo Forbes: TECH.

Approfondirai le diverse metodologie per generare serie di produzione eolica al fine di ottimizzare la pianificazione e la valutazione delle risorse, il tutto grazie a un'ampia libreria di innovative risorse multimediali.



02

Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande università digitale del mondo. Con un catalogo eccezionale di oltre 14.000 programmi accademici disponibili in 11 lingue, si posiziona come leader in termini di occupabilità, con un tasso di inserimento professionale del 99%. Inoltre, dispone di un enorme personale docente, composto da oltre 6.000 professori di altissimo prestigio internazionale.



“

Studia presso la più grande università digitale del mondo e assicurati il successo professionale. Il futuro inizia con TECH"

La migliore università online al mondo secondo FORBES

La prestigiosa rivista Forbes, specializzata in affari e finanza, ha definito TECH "la migliore università online del mondo". Lo hanno recentemente affermato in un articolo della loro edizione digitale, che riporta il caso di successo di questa istituzione: "grazie all'offerta accademica che offre, alla selezione del suo personale docente e a un metodo innovativo di apprendimento orientato alla formazione dei professionisti del futuro".

Forbes

La migliore università online del mondo

Il piano

di studi più completo

I piani di studio più completi del panorama universitario

TECH offre i piani di studio più completi del panorama universitario, con argomenti che coprono concetti fondamentali e, allo stesso tempo, i principali progressi scientifici nelle loro specifiche aree scientifiche. Inoltre, questi programmi sono continuamente aggiornati per garantire agli studenti l'avanguardia accademica e le competenze professionali più richieste. In questo modo, i titoli universitari forniscono agli studenti un vantaggio significativo per elevare le loro carriere verso il successo.

Il miglior personale docente internazionale top

Il personale docente di TECH è composto da oltre 6.000 docenti di massimo prestigio internazionale. Professori, ricercatori e dirigenti di multinazionali, tra cui Isaiah Covington, allenatore dei Boston Celtics; Magda Romanska, ricercatrice principale presso MetaLAB ad Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del dipartimento di patologia molecolare traslazionale di MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, direttore creativo della rivista TIME, ecc.

Personale docente Internazionale
TOP

Un metodo di apprendimento unico

TECH è la prima università ad utilizzare il *Relearning* in tutte le sue qualifiche. Si tratta della migliore metodologia di apprendimento online, accreditata con certificazioni internazionali di qualità docente, disposte da agenzie educative prestigiose. Inoltre, questo modello accademico dirompente è integrato con il "Metodo Casistico", configurando così una strategia di insegnamento online unica. Vengono inoltre implementate risorse didattiche innovative tra cui video dettagliati, infografiche e riassunti interattivi.



La metodologia più efficace

La più grande università digitale del mondo

TECH è la più grande università digitale del mondo. Siamo la più grande istituzione educativa, con il migliore e più ampio catalogo educativo digitale, cento per cento online e che copre la maggior parte delle aree di conoscenza. Offriamo il maggior numero di titoli di studio, diplomi e corsi post-laurea nel mondo. In totale, più di 14.000 corsi universitari, in undici lingue diverse, che ci rendono la più grande istituzione educativa del mondo.

N°1
al Mondo

La più grande università online del mondo

L'università online ufficiale dell'NBA

TECH è l'università online ufficiale dell'NBA. Grazie ad un accordo con la più grande lega di basket, offre ai suoi studenti programmi universitari esclusivi, nonché una vasta gamma di risorse educative incentrate sul business della lega e su altre aree dell'industria sportiva. Ogni programma presenta un piano di studi con un design unico e relatori ospiti eccezionali: professionisti con una distinta carriera sportiva che offriranno la loro esperienza nelle materie più rilevanti.

Leader nell'occupabilità

TECH è riuscita a diventare l'università leader nell'occupabilità. Il 99% dei suoi studenti ottiene un lavoro nel campo accademico che hanno studiato, prima di completare un anno dopo aver terminato uno qualsiasi dei programmi universitari. Una cifra simile riesce a migliorare la propria carriera professionale immediatamente. Tutto questo grazie ad una metodologia di studio che basa la sua efficacia sull'acquisizione di competenze pratiche, assolutamente necessarie per lo sviluppo professionale.



Google Partner Premier

Il gigante americano della tecnologia ha conferito a TECH il logo Google Partner Premier. Questo premio, accessibile solo al 3% delle aziende del mondo, conferisce valore all'esperienza efficace, flessibile e adattata che questa università offre agli studenti. Il riconoscimento non solo attesta il massimo rigore, rendimento e investimento nelle infrastrutture digitali di TECH, ma fa anche di questa università una delle compagnie tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



L'università meglio valutata dai suoi studenti

Gli studenti hanno posizionato TECH come l'università più valutata al mondo nei principali portali di opinione, evidenziando il suo punteggio più alto di 4,9 su 5, ottenuto da oltre 1.000 recensioni. Questi risultati consolidano TECH come l'istituzione universitaria di riferimento a livello internazionale, riflettendo l'eccellenza e l'impatto positivo del suo modello educativo.



03

Piano di studi

Il contenuto di questa qualifica accademica comprenderà l'acquisizione di competenze nella misurazione del vento, analizzando i metodi per garantire la qualità dei dati necessari per la pianificazione del progetto. Saranno affrontati anche temi come la modellazione della risorsa eolica, che comporterà l'analisi dei vincoli spaziali e l'integrazione di variabili topografiche per stimare la produzione energetica. Inoltre, saranno trattati gli aspetti fondamentali dello sviluppo e della costruzione di parchi eolici, tra cui la promozione dei progetti, la gestione delle pratiche e l'identificazione delle fasi chiave per garantire la fattibilità e la sostenibilità degli impianti.





“

Questo programma in Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici è stato progettato per offrire agli ingegneri una formazione completa su vari aspetti critici del settore eolico”

Modulo 1. Progettazione di Campagne e Tecnologie di Misurazione del Vento

- 1.1. L'Energia Eolica
 - 1.1.1. L'Energia Eolica
 - 1.1.2. Origine del vento e dei suoi modelli nel globo terrestre
 - 1.1.3. Effetti che influenzano i regimi di vento
- 1.2. Caratterizzazione della risorsa eolica
 - 1.2.1. Relazione tra velocità del vento e potenza eolica
 - 1.2.2. Limite di Betz e velocità di punta della pala
 - 1.2.3. Evoluzione delle dimensioni delle turbine eoliche e della potenza installata mondiale
 - 1.2.4. Magnitudini da misurare per convalidare un modello di turbina eolica secondo IEC-61400
- 1.3. Stazioni meteorologiche basate su pali (I). Pali controventati e autoportanti
 - 1.3.1. Pali controventati
 - 1.3.2. Pali autoportanti
 - 1.3.3. Strumentazione
- 1.4. Stazioni meteorologiche basate su pali (II). Configurazione, funzionamento e attrezzature ausiliari
 - 1.4.1. Taratura degli strumenti
 - 1.4.2. *Logger*
 - 1.4.3. Strumentazione di alimentazione
 - 1.4.4. Download e archiviazione dati
- 1.5. Stazioni meteorologiche basate sull'effetto Doppler
 - 1.5.1. LIDAR
 - 1.5.2. SODAR
 - 1.5.3. Vantaggi e svantaggi rispetto a quelli basati su pali
- 1.6. Progettazione di campagne di misurazione pre-costruzione
 - 1.6.1. Generazione della progettazione preliminare del parco eolico
 - 1.6.2. Progettazione della posizione dei punti di misurazione in base alle raccomandazioni MEASNET
 - 1.6.3. Regolazione iterativa del progetto in base a limiti pratici



- 1.7. Progettazione di campagne di misurazione della curva di potenza
 - 1.7.1. Casi imprescindibili di campagne di misurazione della curva di potenza
 - 1.7.2. Progettazione della posizione dei punti di misura in base ai requisiti IEC-61400
 - 1.7.3. Esigenze aggiuntivi da parte dei produttori
- 1.8. Specificità delle misurazioni per progetti marini
 - 1.8.1. Stazioni meteorologiche e le loro piattaforme
 - 1.8.2. Strumentazione di alimentazione
 - 1.8.3. Progettazione di campagne

Modulo 2. Modellazione della Risorsa Eolica e Studi di Produzione Energetica

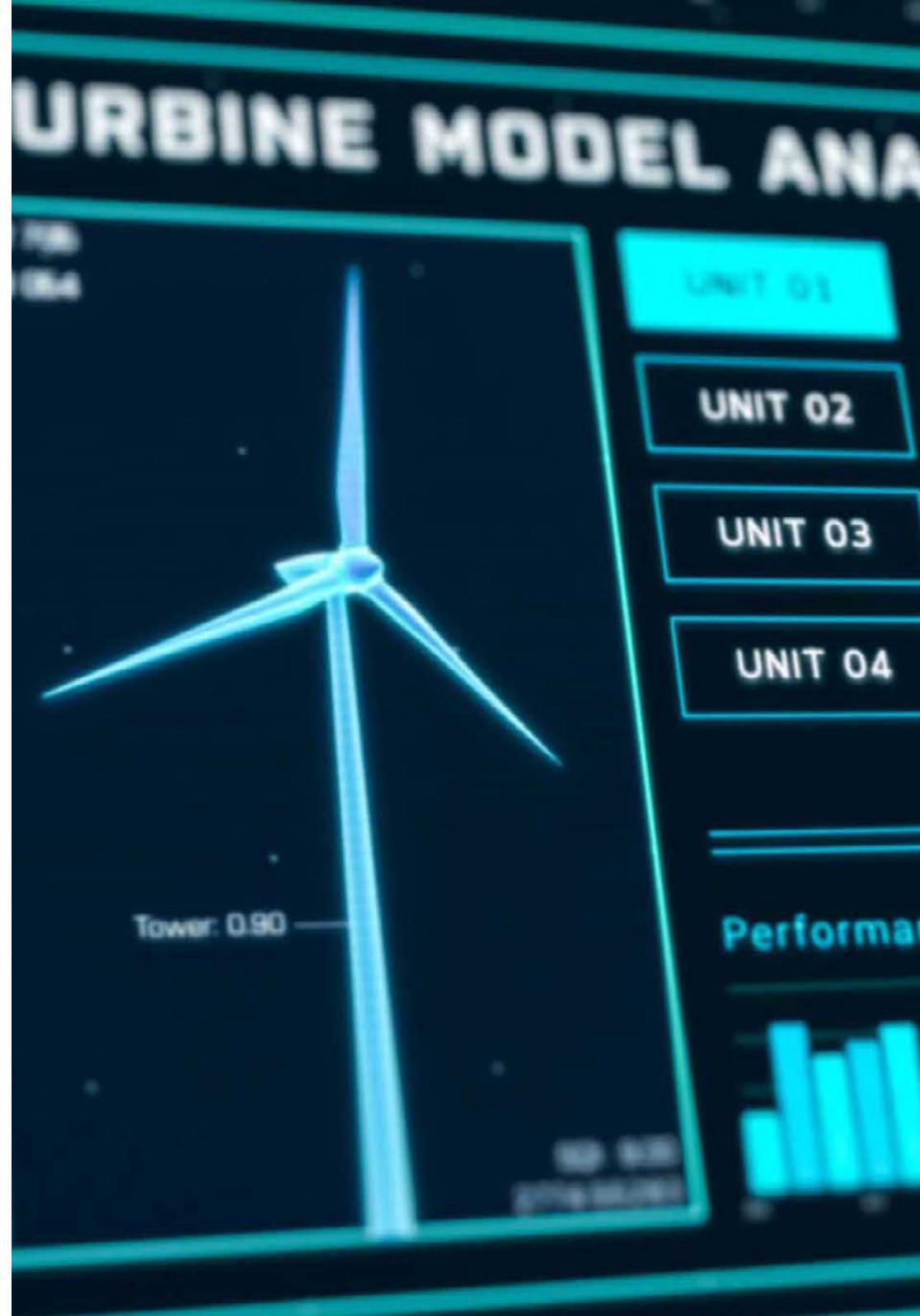
- 2.1. Mappe topografiche e limiti di spazio nei parchi eolici terrestri
 - 2.1.1. Orografia
 - 2.1.2. Rugosità e ostacoli
 - 2.1.3. Visita al sito
 - 2.1.4. Limiti di spazio per l'ubicazione delle turbine eoliche
- 2.2. Mappe topografiche e limiti di spazio nei parchi eolici marini
 - 2.2.1. Orografia e batimetria
 - 2.2.2. Dati oceanografici
 - 2.2.3. Limiti di spazio per l'ubicazione delle turbine eoliche
- 2.3. Elaborazione delle misurazioni delle stazioni meteorologiche I. Filtraggio e trattamento di dati
 - 2.3.1. Analisi dell'integrità delle misurazioni
 - 2.3.2. Filtraggio del database delle misurazioni e riempimento dei vuoti
 - 2.3.3. Particolarità delle stazioni meteorologiche basate sull'effetto Doppler
- 2.4. Elaborazione delle misurazioni delle stazioni meteorologiche II. Estrapolazione e calcoli della risorsa eolica
 - 2.4.1. Profilo verticale
 - 2.4.2. Dati di riferimento
 - 2.4.3. Estrapolazione a lungo termine
- 2.5. Modellazione del vento I. Utilities informatiche
 - 2.5.1. Requisiti
 - 2.5.2. Programmi commerciali per topografie semplici
 - 2.5.3. Programmi commerciali per topografie complesse

- 2.6. Modellazione del vento II. Stime per la produzione di un parco eolico
 - 2.6.1. Condizioni del vento nell'ubicazione delle turbine eoliche I
 - 2.6.1.1. Profilo verticale e densità dell'aria
 - 2.6.2. Condizioni del vento nell'ubicazione delle turbine eoliche II
 - 2.6.2.1. Turbolenza e inclinazione del flusso del vento
 - 2.6.3. Venti estremi
- 2.7. Stima della produzione energetica
 - 2.7.1. Le turbine eoliche: Curve di potenza e altre caratteristiche
 - 2.7.2. Stima della produzione lorda
 - 2.7.3. Calcolo di scie e altre perdite
 - 2.7.4. Stima della produzione netta
- 2.8. Calcolo dell'incertezza negli studi di produzione energetica
 - 2.8.1. Misurazioni ed estrapolazione a lungo termine
 - 2.8.2. Modellazione del flusso di vento e scie
 - 2.8.3. Curva di potenza e perdite operative
 - 2.8.4. Livelli energetici di eccedenza
- 2.9. Altri programmi per scopi diversi dalla modellizzazione del flusso del vento
 - 2.9.1. Elaborazione delle misurazioni meteorologiche
 - 2.9.2. Progettazione di impianti di turbine eoliche
 - 2.9.3. Altri scopi
- 2.10. Serie temporali di produzione eolica
 - 2.10.1. Metodi di generazione
 - 2.10.2. Utilità
 - 2.10.3. Parametri e statistiche rilevanti

Modulo 3. Sviluppo e Costruzione di Parchi Eolici

- 3.1. Ricerca dei siti di installazione dei parchi eolici: Decisione complessa e multidisciplinare
 - 3.1.1. Risorsa energetica
 - 3.1.2. Possesso del terreno
 - 3.1.3. Capacità di interconnessione
- 3.2. Risorsa eolica per lo sviluppo di progetti
 - 3.2.1. Velocità e direzione
 - 3.2.2. Profilo verticale e variabilità temporale
 - 3.2.3. Turbolenza

- 3.3. Complessità del terreno
 - 3.3.1. Accessi
 - 3.3.2. Ambiente geografico
 - 3.3.3. Orografia del sito
- 3.4. Considerazioni sociali nello sviluppo di parchi eolici
 - 3.4.1. Comunità
 - 3.4.2. Impatti positivi
 - 3.4.3. Impatti negativi
- 3.5. Interconnessione del parco eolico
 - 3.5.1. Sottostazione di sollevamento
 - 3.5.2. Sottostazione di interconnessione
 - 3.5.3. LAT
- 3.6. Considerazioni tecnico-economiche nella promozione e nello sviluppo di parchi eolici
 - 3.6.1. Budget degli studi
 - 3.6.2. Budget delle procedure
 - 3.6.3. Budget totale
- 3.7. Programmazione e pianificazione per lo sviluppo e la promozione di parchi eolici
 - 3.7.1. Programmazione degli studi
 - 3.7.2. Programmazione delle procedure
 - 3.7.3. Cronoprogramma globale



ANALYSIS

TURBINE.01

- Model ID : A3709 S7P
- Status : Normal
- Capacity : 1.5 MW
- Temperature : 56 C
- Produced : 0.4 MW
- Target : 0.5 MW

GENERATOR.01

- Model ID : DF320 IMS
- Status : Normal
- Power : 2.3 MW
- Temperature : 76 C
- Produced : 2.4 MW
- Target : 2.4 MW

“

Non solo acquisirai conoscenze teoriche, ma enfatizzerai anche l'applicazione pratica in situazioni reali, preparandoti ad affrontare le sfide attuali e future del settore eolico”

04

Obiettivi didattici

L'obiettivo del programma sarà quello di formare gli ingegneri ad acquisire una comprensione profonda e pratica degli aspetti tecnici e strategici coinvolti nello sviluppo dei progetti eolici. Saranno in grado di progettare ed eseguire campagne di misurazione del vento con elevati standard qualitativi, nonché di modellare le risorse eoliche e condurre studi sulla produzione energetica che tengano conto dei limiti spaziali e topografici. Inoltre, saranno competenti nella gestione di tutte le fasi dello sviluppo dei parchi eolici, dalla promozione alla costruzione, identificando e dando priorità alle procedure per realizzare questi progetti.



“

Questo programma è in linea con le esigenze del mercato energetico attuale, dove la sostenibilità e l'innovazione sono la chiave per il successo nel settore delle Energie Rinnovabili. Cosa aspetti ad iscriverti?"



Obiettivi generali

- ◆ Dimostrare l'origine del vento e la storia delle turbine eoliche
- ◆ Analizzare la tipologia, i componenti, i vantaggi e gli inconvenienti delle diverse stazioni meteorologiche
- ◆ Esaminare le diverse tipologie di campagne di misurazione
- ◆ Determinare come viene condotto uno studio della risorsa eolica
- ◆ Determinare le differenze tra le diverse opzioni commerciali per modellare il flusso del vento di un sito di installazione
- ◆ Stabilire le diverse categorie di perdite da considerare per completare la stima della produzione di un parco eolico
- ◆ Specificare le fasi di promozione e sviluppo, nonché l'importanza di queste per la realizzazione dei parchi eolici
- ◆ Rivedere le leggi e i regolamenti internazionali che regolano i processi, le fasi e le formalità coinvolte nella promozione e nello sviluppo di un parco eolico

“

Gli ingegneri con una specializzazione in produzione eolica non solo contribuiranno a un futuro più verde, ma approfitteranno anche di un vantaggio competitivo nelle loro carriere”





Obiettivi specifici

Modulo 1. Progettazione di Campagne e Tecnologie di Misurazione del Vento

- ◆ Determinare come registrare i dati di misurazione del vento in base a standard elevati di qualità
- ◆ Analizzare come progettare campagne di misurazione del vento a terra in modo che gli studi realizzati con le stesse possano essere finanziabili da parte delle banche

Modulo 2. Modellazione della Risorsa Eolica e Studi di Produzione Energetica

- ◆ Analizzare le limitazioni spaziali da considerare nella progettazione di un parco eolico e il tipo di sorgenti topografiche da integrare nei calcoli
- ◆ Stabilire le differenze tra le diverse opzioni su come generare serie di produzione eolica

Modulo 3. Sviluppo e Costruzione di Parchi Eolici

- ◆ Descrivere i principali elementi di promozione e sviluppo per un parco eolico
- ◆ Differenziare l'ordine di importanza delle tappe e dei passaggi necessari per la promozione e lo sviluppo

05

Opportunità professionali

Gli ingegneri potranno lavorare in aziende specializzate in costruzione, installazione e gestione di parchi eolici, ricoprendo posizioni chiave nella pianificazione ed esecuzione dei progetti nonché nell'ottimizzazione delle risorse eoliche. Inoltre, avranno l'opportunità di lavorare su ruoli relativi alla valutazione del sito, alla gestione delle attrezzature di costruzione e all'analisi della fattibilità tecnica ed economica dei progetti. La formazione acquisita consentirà inoltre loro di collaborare in studi di impatto ambientale, ricerche sulle nuove tecnologie e l'integrazione dell'Energia Eolica nelle reti elettriche.



“

*Il programma in Studi di Produzione Eolica per la
Costruzione di Parchi Eolici offrirà agli ingegneri l'accesso
ad un'ampia gamma di opportunità professionali nel
settore delle Energie Rinnovabili"*

Profilo dello studente

Lo studente sarà un professionista altamente qualificato per guidare e gestire progetti di costruzione di infrastrutture eoliche. Quindi, con una solida preparazione tecnica in pianificazione, progettazione ed esecuzione di parchi eolici, sarà in grado di effettuare studi di fattibilità, valutare le risorse eoliche e ottimizzare il rendimento degli impianti. Inoltre, padroneggerà le normative ambientali e di sicurezza applicabili ed è preparato a coordinare team multidisciplinari in tutte le fasi del progetto, garantendo l'efficienza, la sostenibilità e la redditività dei lavori.

Il tuo profilo ti consentirà di prendere decisioni strategiche basate su analisi tecniche ed economiche, contribuendo attivamente alla transizione energetica verso fonti rinnovabili.

- ♦ **Gestione di Progetti:** Pianificare, coordinare e gestire i progetti eolici dalla concezione alla realizzazione, garantendo il rispetto delle scadenze, del budget e degli standard di qualità
- ♦ **Lavoro di Squadra Multidisciplinare:** Collaborare con professionisti di diversi settori (Ingegneria Civile, Elettrica, Ambientale, ecc.), ottimizzando l'interazione per affrontare le sfide del settore dell'Energia Eolica in modo completo ed efficiente
- ♦ **Capacità di Innovazione e Risoluzione dei Problemi:** Identificare opportunità di miglioramento, proporre soluzioni innovative e affrontare sfide tecniche e operative complesse nello sviluppo e nella manutenzione degli impianti eolici
- ♦ **Comunicazione e Leadership:** Comunicare in modo efficace, sia nelle presentazioni tecniche che nei negoziati con gli *stakeholder*, e guidare i team nei progetti eolici, facilitando il processo decisionale e l'implementazione delle strategie



Dopo aver completato il programma potrai utilizzare le tue conoscenze e competenze nei seguenti ruoli:

- 1. Ingegnere della Progettazione di Parchi Eolici:** Responsabile della progettazione dell'infrastruttura necessaria per l'installazione di parchi eolici, garantendo che i progetti siano efficienti e fattibili a livello tecnico ed economico.
- 2. Analista di Risorse Eoliche:** Specialista in misurazione e analisi delle risorse eoliche in diversi siti, determinando la fattibilità dell'installazione di parchi eolici basati sulla qualità del vento e su altri fattori ambientali.
- 3. Ingegnere della Costruzione di Parchi Eolici:** Responsabile della pianificazione e dell'esecuzione della costruzione di parchi eolici, supervisionando l'installazione di turbine, sistemi elettrici e altre infrastrutture necessarie per l'operatività del parco.
- 4. Tecnico di Supervisione delle Opere nel settore Eolico:** Responsabile della supervisione dei lavori di costruzione dei parchi eolici, garantendo che le attività siano svolte secondo i piani e le normative vigenti, e gestendo le risorse in cantiere.
- 5. Responsabile di Progetti Eolici:** Dirige progetti di costruzione di parchi eolici, gestendo gli aspetti operativi, tecnici, finanziari e del personale per garantire il completamento di successo del progetto in tempo e forma.
- 6. Specialista in Impatto Ambientale di Progetti Eolici:** Valuta e gestisce gli impatti ambientali della costruzione e del funzionamento dei parchi eolici, assicurando che i progetti siano conformi alle normative ambientali.
- 7. Ingegnere di Integrazione dei Sistemi Eolici:** Responsabile dell'integrazione dei sistemi di energia eolica alla rete elettrica, garantendo l'efficienza della trasmissione dell'energia prodotta dal parco eolico ai centri di distribuzione.
- 8. Consulente per gli Studi di Fattibilità nel settore Eolico:** Fornisce consulenza tecnica ad aziende e governi sulla fattibilità dei progetti eolici, analizzando risorse, costi, rischi e vantaggi per la corretta attuazione in diverse regioni.

06

Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.



“

TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto. Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali
(che poi non potrai mai frequentare)”*



I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi”

Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.



Metodo Relearning

In TECH i *case studies* vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

Il Relearning ti consentirà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendoti maggiormente nella specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando opinioni: un'equazione diretta al successo.



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poter regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.



La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'istituzione è diventata la migliore università valutata dai suoi studenti secondo l'indice global score, ottenendo un 4,9 su 5

Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.

Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero Learning from an expert.



In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati dagli specialisti che impartiranno il corso, appositamente per questo, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



Capacità e competenze pratiche

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



Riepiloghi interattivi

Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Case Studies

Completerai una selezione dei migliori *case studies* in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Lo facciamo su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare a progredire nel tuo apprendimento.



07

Personale docente

Il personale docente è composto da professionisti altamente qualificati, con una vasta esperienza nel campo dell'Energia Eolica e delle Energie Rinnovabili. Infatti, hanno un solido *background* accademico e pratico, avendo lavorato in progetti di grande portata a livello nazionale e internazionale, che permetterà loro di fornire una prospettiva realistica e aggiornata sulle sfide e le opportunità nel settore. Inoltre, la loro formazione combinerà la teoria con studi di casi reali, garantendo che gli studenti sviluppino competenze per affrontare le sfide della costruzione e la gestione dei parchi eolici in un ambiente in continua evoluzione.





“

Il personale docente è impegnato nell'insegnamento e nel trasferimento delle conoscenze, utilizzando metodologie innovative che incoraggeranno la partecipazione degli studenti nella loro applicazione in situazioni pratiche"

Direzione



Dott. Melero Camarero, Jorge

- ♦ Vicedirettore di Costruzione presso Eney, Vienna
- ♦ *Country Manager* Spagna presso Ezzing Solar
- ♦ Direttore Generale di Consulenza Ambientale e Sociale presso Natura Medioambiente
- ♦ Vicedirettore dell'Area di Energie Rinnovabili presso Alatec Ingenieros Consultores y Arquitectos
- ♦ Direttore del Dipartimento di Energie Rinnovabili presso Gestionna Soluciones Energéticas
- ♦ Direttore di Progetti di Energia Rinnovabile presso ABO Wind Spagna
- ♦ Master in Business Administration (MBA)
- ♦ Master in Consulenza sulle Energie Rinnovabili
- ♦ Laurea in Ingegneria Industriale presso l'Università Politecnica di Valencia

Personale docente

Dott.ssa López Urroz, Paola

- ◆ Analista di Risorse Eoliche presso Capital Energy
- ◆ Partecipazione al Progetto Europeo AIRE (*Advanced Study of the Atmospheric Flow Integrating Real Climate Conditions*)
- ◆ Master in Meteorologia e Geofisica presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Laurea in Fisica presso l'Università Complutense di Madrid

Dott. López Ramos, Alejandro

- ◆ Direttore della Costruzione in Loco presso Ferrovial Construcción
- ◆ Leader di Costruzione presso Anabática Renovables
- ◆ Direttore di Progetto presso SEAL
- ◆ Direttore di Progetto presso Artech
- ◆ *Country Manager* Messico presso Ventus Energía
- ◆ Direttore di Ingegneria e Costruzione presso Acciona Energía
- ◆ *Site Coordinator (Site Manager)* presso Enel Green Power
- ◆ Coordinatore di Qualità, Ambiente e Sicurezza sul Lavoro presso Abengoa
- ◆ Specializzazione in Costruzione presso l'Università Veracruzana
- ◆ Laurea in Ingegneria Civile presso l'Università Veracruzana

“

Cogli l'opportunità di conoscere gli ultimi sviluppi in questo campo per applicarlo alla tua pratica quotidiana”

08

Titolo

Questo Esperto Universitario in Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Esperto Universitario in Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici** 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 Studi di Produzione Eolica per la Costruzione di Parchi Eolici**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzionale
classe virtuale



Esperto Universitario

Studi di Produzione Eolica per la
Costruzione di Parchi Eolici

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

Esperto Universitario

Studi di Produzione Eolica per la
Costruzione di Parchi Eolici