

OPEN DAY

20

ENGINEERING FOR RENEWABLE
ENERGY IN COASTAL ENVIRONMENT

24

I
U
A
V

PERCHÉ IUAV?

Venezia, al centro di un ecosistema estremamente vario e delicato, è internazionalmente riconosciuta quale paradigma di resistenza ai mutamenti climatici. Essa è dunque la città ideale per ospitare l'innovativo corso di laurea magistrale *"Engineering for Renewable Energy in Coastal Environment"*, declinazione della laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM-35, proposta dall'Università Iuav di Venezia per formare ingegneri in grado di salvaguardare gli ambienti costieri rispetto alle minacce ambientali contemporanee. Il corso di laurea viene svolto in collaborazione con l'Istituto di Scienze Marine (ISMAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), anch'esso con sede a Venezia, al fine d'arricchire la didattica con sperimentazioni e strumenti di calcolo e simulazione utilizzati dagli istituti di ricerca più avanzati.



Nell'area circostante la città, i laureati avranno modo di esplorare ambienti di significativo pregio per l'oggetto del corso di studi stesso e di svolgere attività sperimentali direttamente collegate con gli argomenti trattati. Inoltre, le tradizioni accademiche dell'Università Iuav di Venezia per la pianificazione territoriale e il paesaggio pongono le condizioni per declinare la laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio in modo fortemente caratterizzato e atto ad accompagnare le scienze dure con l'accettabilità paesaggistica e sociale degli interventi ambientali stessi.

L'Università Iuav di Venezia metterà inoltre a disposizione degli allievi la propria consolidata rete di mobilità studentesca.

L'Università Iuav di Venezia metterà inoltre a disposizione degli allievi la propria consolidata rete di mobilità studentesca.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO DI STUDI

Il Corso di Studi formerà professionisti in grado di gestire il complesso e interdisciplinare processo di progettazione di infrastrutture e impianti che consentano di raggiungere obiettivi di sviluppo sostenibile, con speciale riferimento agli ambienti costieri. I laureati avranno le seguenti capacità, riportate per ambito applicativo:

- PROGETTAZIONE E CERTIFICAZIONE DI IMPIANTI ENERGETICI A RISORSE RINNOVABILI (IMPIANTI FOTOVOLTAICI, IMPIANTI A BIOMASSE, IMPIANTI EOLICI, IMPIANTI DI GENERAZIONE ENERGETICA DAL MOTO ONDOSO...)
- PROGETTAZIONE E CERTIFICAZIONE DI FILIERE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRAULICO, CIVILI E AGRICOLE, A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
- MODELLAZIONE ECOLOGICA E CERTIFICAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE
- PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO COSTIERO

Per assolvere tali obiettivi, i laureati avranno acquisito competenze trasversali, di seguito brevemente elencate:

- IDENTIFICAZIONE DELLE PRINCIPALI VARIABILI E CRITICITÀ PER LA DEFINIZIONE DI PROGETTI AMBIENTALMENTE SOSTENIBILI
- RACCOLTA ED ELABORAZIONE DI DATI GEOREFENZATI ED ELABORAZIONE AVANZATA DEGLI STESSI
- IDENTIFICAZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE IN GRADO DI DESCRIVERE GLI AMBIENTI COSTIERI E LA LORO INTERAZIONE CON L'AMBIENTE MARINO
- CONOSCENZA NELLE SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E CHIMICHE AVANZATE
- CONOSCENZE LINGUISTICHE TECNICHE CHE CONSENTIRANNO AI LAUREATI D'INTERAGIRE CON



PARTNER PROFESSIONALI DI LIVELLO
INTERNAZIONALE

• MODELLIZZAZIONE DI AMBIENTI NATURALI
MARINI, GESTENDONE LE STRATEGIE DI
RIQUALIFICAZIONE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE

Ne emerge una figura professionale contraddistinta da una spiccata multidisciplinarietà, in grado di pianificare e gestire interventi, anche di larga scala, su ambienti costieri, nonché di collaborare con tecnici e progettisti di altre discipline.

Gli allievi parteciperanno a stages e tirocini organizzati dall'Ateneo, in accordo con enti pubblici e privati. Il tirocinio consentirà di applicare nel mondo reale quanto acquisito durante il percorso di studi.

L'attività didattica finale consisterà nello svolgimento di un'importante attività progettuale caratterizzata da aspetti inerenti alla ricerca, da svolgere anche in collaborazione con enti pubblici e privati operativi negli interventi ambientali e/o in attinenti attività di ricerca.

La tesi di Laurea porterà gli allievi ad approfondire le conoscenze acquisite, con particolare attenzione a una prospettiva di ricerca e sviluppo.

Il Corso di Studi includerà un unico indirizzo, ma consentirà agli allievi la personalizzazione del percorso di studi per un totale di 24 CFU.

COSA DIFFERENZIA QUESTO CORSO DI STUDI RISPETTO A QUELLI GIÀ PRESENTI NEL TERRITORIO?

• LABORATORI INTEGRATI, SIA ORIZZONTALI CHE VERTICALI, ATTRAVERSO I QUALI GLI STUDENTI AVRANNO L'OPPORTUNITÀ DI CONSOLIDARE COMPETENZE E CONOSCENZE ATTRAVERSO LA COMPLEMENTARITÀ, VERTICALE OD ORIZZONTALE, DI DIVERSE DISCIPLINE

• AVANZATE COMPETENZE DI MODELLAZIONE CHIMICO-FISICA E CALCOLO, PER CONSENTIR LORO DI PREVEDERE NEL DETTAGLIO GLI EFFETTI DI INTERVENTI AMBIENTALI IN CONTESTO COSTIERO

• ELEVATO LIVELLO DI INTERNAZIONALIZZAZIONE GRAZIE ALLA SCELTA D'IMPARTIRE GLI INSEGNAMENTI IN LINGUA INGLESE

• COMPETENZE NELLA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ENERGETICI A FONTI RINNOVABILI PECULIARI PER L'AMBIENTE MARINO, QUALI I SISTEMI A MOTO ONDOSO E I SISTEMI EOLICI OFFSHORE, SPESSO NON TRATTATI, ANCOR MENO ENTRO LAUREE DELLA MEDESIMA CLASSE

• NOTEVOLE MULTIDISCIPLINARITÀ, INCLUDENDO INSEGNAMENTI CHE VANNO DA AVANZATE COMPETENZE NUMERICHE ALL'ACCETTABILITÀ DEL RICORSO A FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, DALLA MODELLAZIONE AMBIENTALE ALL'ANALISI DEL RISCHIO

**ENGINEERING
FOR RENEWABLE
ENERGY IN
COASTAL
ENVIRONMENT**

**VENEZIA
CITTÀ CAMPUS
POLO DELL'ACQUA**