

# Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile

A.A. 2022 - 2023

## Programmazione dell'offerta didattica strutturata

*(in fase di accreditamento)*

Nome docente: **Prof. Beatrice Castellani**

Titolo: Energy storage: state of the art and in-lab experimental investigations

Durata: 20 ore (I anno)

Curriculum di riferimento: -

Nome docente: **Ing. Elisa Belloni/Ing. Francesca Merli**

Titolo: Sistemi vetrati innovativi a base di aerogel per applicazioni edilizie

Durata: 20 ore (I anno)

Curriculum di riferimento: Energia e benessere ambientale

Nome docente: **Dott.ssa Paolina Bongioannini Cerlini**

Titolo: Introduction to Atmospheric Physics, Climate and COPERNICUS DATA STORE (CDS)

Durata: 20 ore (I anno)

Curriculum di riferimento: Energia, risorse agricole e territoriali

Nome docente: **Ing. Claudia Fabiani/Ing. Ilenia Pigliatile**

Titolo: An Introduction to Error Analysis

Durata: 20 ore (I anno)

Curriculum di riferimento: -

Nome docente: **Prof. Francesco Fantozzi**

Titolo: LCA – Life Cycle Assessment

Durata: 20 ore (I anno)

Curriculum di riferimento: -

Nome docente: **Ing. Valentina Coccia**

Titolo: Valutazione e misura delle emissioni odorigene in atmosfera mediante olfattometria dinamica con panel di recettori umani

Durata: 20 ore (II anno)

Curriculum di riferimento: Energia e benessere ambientale

Nome docente: **Prof. Gianluca Cavalaglio**

Titolo: Green chemistry applications for bioenergy and bioproducts plants

Durata: 20 ore (II anno)

Curriculum di riferimento: Energia, risorse agricole e territoriali

Nome docente: **Prof. Fabio Radicioni/Prof. Aurelio Stoppini**

Titolo: GIS Open Source per l'analisi e lo sviluppo sostenibile del territorio

Durata: 20 ore (II anno)

Curriculum di riferimento: Energia, risorse agricole e territoriali

Nome docente: **Ing. Claudia Fabiani/Ing. Ilenia Pigliatile**

Titolo: Applied statistics for experiment design and data analysis

Durata: 20 ore (II anno)

Curriculum di riferimento: -

Nome docente: **Prof. Angela Gambelunghe**

Titolo: Previsione e controllo del rumore negli impianti energetici

Durata: 20 ore (II anno)

Curriculum di riferimento: Energia e benessere ambientale

E' possibile che uno studente di un curriculum possa seguire un corso che fa riferimento ad un curriculum differente, su approvazione del proprio tutor. I corsi che fanno riferimento ad un anno di corso possono essere seguiti anche da studenti di anni di corso differenti, su approvazione del proprio tutor.

#### SEMINARI E DIDATTICA STRUTTURATA INTERNAZIONALE

Sono previsti seminari, di durata da 2 a 4 ore, da parte di docenti nazionali esperti del settore, su tematiche quali idrogeno, transizione energetica, innovazioni nel campo delle energie rinnovabili, progettazione sostenibile di processo e prodotto, sistemi energetici innovativi, modelli di business sostenibili e circolari, qualità dell'aria interna ed effetti sulla salute, comfort indoor e outdoor nell'ambiente costruito, teorie innovative e facilities sperimentali, soluzioni innovative nel campo storage termico ed elettrico, analisi dei rischi territoriali, impiego delle risorse agricole nel settore energetico, georeferenziazione GIS, concetti di sostenibilità nel recupero edilizio, la valutazione dello sviluppo sostenibile.

Verranno inoltre organizzate delle giornate di studio e seminari con i membri stranieri del nostro Collegio Docenti ed altri esperti in ambito internazionale, da definire secondo le loro disponibilità, su tematiche quali la mitigazione dell'urban heat island, lo stoccaggio dell'energia in ambito civile ed industriale, materiali e soluzioni innovative per l'isolamento termico, biocarburanti e biocombustibili, risorse rinnovabili, georeferenziazione, pianificazione in ambito territoriale ed agricolo.

#### **ALTRE OFFERTE FORMATIVE**

Il Corso di Dottorato offre ai dottorandi la possibilità di partecipare a corsi di lingua straniera svolti presso il Centro Linguistico d'Ateneo (CLA). Il Corso offre ai dottorandi la possibilità di partecipare a laboratori informatici già offerti in altri corsi di studio dell'Ateneo. Il Corso di Dottorato offre la possibilità di partecipare a corsi, che prevedono il riconoscimento di CFU in base al numero di ore previste, sulla gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento. Il Corso di Dottorato offre la possibilità di partecipare a corsi, che prevedono il riconoscimento di CFU in base al numero di ore previste, sulla valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale. Nel caso di interesse specifico per tali attività, le modalità dovranno essere concordate con il Tutor di riferimento.

\* I corsi e i seminari saranno attivati in base alle richieste da parte dei dottorandi.