

Cycle of studies:

Laurea Triennale

Degree course:

Ingegneria dell'Energia

Title of the thesis:

Analisi di scenari elettrici decarbonizzati per la Sardegna con Energy Plan

Type:

Sperimentale/ modellistica

RFX Supervisor: C. Bustreo

Academic supervisor: G. Zollino

Head of the RFX research group: E. Gaio

Leader of the RFX research program: S. Peruzzo

Description of the thesis:

Il lavoro di tesi consisterà nell'applicazione di Energy Plan, un tool open-source utilizzato per la simulazione su base oraria del funzionamento di sistemi elettrici, al caso della Sardegna. A valle dell'acquisizione di competenze sul funzionamento del codice, sarà creato il modello del sistema elettrico della regione al fine di analizzare il processo di decarbonizzazione del settore della generazione dell'energia elettrica. La Sardegna rappresenta infatti un interessante caso di studio essendo una regione con un'attuale produzione di energia elettrica basata prevalentemente su impianti termoelettrici a carbone che, congiuntamente alle caratteristiche geografiche, economiche e infrastrutturali della regione, rendono il processo di decarbonizzazione particolarmente sfidante. Lo studio offrirà l'opportunità di confrontare i risultati delle simulazioni con quelli ottenuti con COMESE, un codice sviluppato al Consorzio RFX per la valutazione della fattibilità tecnica ed economica di differenti scenari elettrici mediante la simulazione su base oraria del dispacciamento, così da indentificare gli effetti dei diversi approcci in termini di sicurezza dell'approvvigionamento.

Previous experience (if necessary)

Frequenza al corso "Tecnica ed economia dell'energia"

Date:

15/03/2022

Status: Assegnato

Name of the student: (Alberto Moro)