

Corso seminariale anno accademico 2022/23

Semestre: 2

TITOLO CORSO: Energie Rinnovabili

DOCENTE: M. Saba

Corso seminariale per la laurea: triennale

Numero CFU: 3

Programma del corso:

- Questione energetica: consumi e produzione
- Energia solare
 - Celle Fotovoltaiche: Limiti fisici - bilancio dettagliato; Silicio (cristallino, policristallino, amorfo); film sottile; tripla giunzione; organiche
 - Solare termico e termodinamico
 - Fotocatalisi per la produzione di idrogeno ed altri carburanti dal sole
- Biomasse
- Turbine eoliche
- Energia idroelettrica
- Geotermia
- Onde e maree
- Efficienza energetica

Modalità svolgimento corso:

videoseminari

discussione interattiva sugli argomenti dei seminari e sulla risoluzione degli esercizi

Testi di riferimento:

D. McKay, Sustainable Energy – without the hot air, <http://www.withouthotair.com>

Tester et al., Sustainable Energy: Choosing Among Options, The MIT Press

Modalità di svolgimento dell'esame:

Consegna esercizi assegnati settimanalmente

Presentazione finale