
Energetica

Finalità

Il corso si propone di fornire le conoscenze necessarie per la valutazione delle problematiche relative alla utilizzazione sia di sistemi energetici innovativi sia di fonti energetiche rinnovabili.

Programma

Analisi energetica. Analisi exergetica. Fabbisogni di energia. Fonti energetiche tradizionali. Petrolio. Gas. Carbone. Uranio. Inquinamento e impatto ambientale. Fonti rinnovabili. Energia geotermica. Energia dall'acqua (idroelettrica, marina, ondosa, centrali OTEC, centrali mareomotrici). Energia eolica. Energia solare fotovoltaica. Energia solare termica, sistemi passivi e attivi. Pannelli solari, concentrazione, curva di efficienza. Sistemi per acqua calda sanitaria e per riscaldamento.

Attività d'esercitazione

Le esercitazioni saranno svolte durante lo svolgimento del corso e potranno riguardare soluzioni di esercizi, applicazioni e progetti.

Modalità d'esame

Prova scritta

Propedeuticità

Fisica Tecnica

Testi consigliati

Comini et al. "Energetica Generale", SGE Padova, 2005, ISBN 88-86281-99-4

Dentice d'Accadia, et al. "Applicazioni di Energetica", Liguori Editore, ISBN 88-207-2897-4

Dispense del docente