

Proposta per lo sviluppo di tesine da portare all'esame finale di maturità

Tema	Descrizione
Macchine idrauliche motrici di piccola taglia	Evoluzione della tecnologia dalle grandi centrali alla mini e micro idraulica. Tipologia di turbine, prestazioni, esempi applicativi. Disegno di particolari, un calcolo di pre dimensionamento
Ciclo Rankine a vapore: simulazione di ciclo semplice, con rigenerazione e risurriscaldamenti mediante ausili informatici.	Disegno dei cicli, calcolo dei parametri caratteristici, descrizione del software, inserimento e verifica dei risultati. Come si migliora il rendimento del ciclo Rankine
Turbina eolica di piccola taglia	Criteri di dimensionamento, verifiche economiche. Eventuale progetto e disegno di particolari costruttivi.
Fuel cell	Tecnologia e potenzialità di sviluppo delle celle a combustibile
Ciclo Rankine alimentato da fonte rinnovabile	Studio di un ciclo Rankine alimentato mediante radiazione solare, per la produzione di energia elettrica. Analisi di un progetto esistente, simulazione del ciclo termodinamico, parametri principali.
Motori a combustione interna per micro cogenerazione	Studio di un micro cogeneratore alimentato a metano. Prestazioni, vantaggi ambientali, analisi economica