

Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
II sessione 2014
Settore INDUSTRIALE
II prova Sez. A

Tema 1

Dopo aver individuato una taglia di impianto che sia comune all'applicazione delle seguenti tecnologie per la produzione di energia elettrica, a partire da fonti fossili e rinnovabili:

- fotovoltaico
- biomassa
- mini-idro
- microturbina

il candidato stenda un progetto di massima per la soluzione ritenuta migliore in termini di prestazioni, impatto ambientale e complessiva gestione del ciclo di vita dell'impianto (costruzione, esercizio, smantellamento di fine vita), motivando opportunamente la scelta compiuta.

Tema 2

Le macchine industriali sono frequentemente dotate di masse in moto alterno e/o carichi periodicamente variabili a cui sono associati problemi connessi all'irregolarità del moto, all'insorgenza di forze variabili agenti sul telaio, all'isolamento delle vibrazioni. Il candidato, facendo riferimento anche ad esempi tratti dalla propria esperienza, descriva dettagliatamente una delle tre precedenti tematiche evidenziandone le procedure progettuali per la risoluzione dei problemi connessi.