

POLITECNICO DI TORINO
ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE
DI INGEGNERE INDUSTRIALE JUNIOR

I Sessione 2011 - Sezione B

Settore Industriale junior - Classe 10

Prova di classe del 22 giugno 2011

Il Candidato svolga uno a scelta fra i seguenti temi:

Tema n. 1

Il candidato descriva le principali modalità di trasmissione del moto tra alberi ad assi paralleli e ne illustri le relative modalità di calcolo facendo riferimento a esempi a scelta.

Tema n. 2

Il candidato illustri il cedimento dei materiali metallici sotto sollecitazione di fatica; riferendosi a diagrammi e formule di calcolo, identifichi i parametri caratteristici del comportamento a fatica nei provini e nei componenti e gli effetti che la influenzano.

Tema n. 3

Il candidato descriva le possibili tipologie di impianti destinati alla produzione di energia elettrica per impianti industriali di potenza compresa tra 1 e 10 MW, illustrando in particolare i valori di efficienza di conversione attesi, le tipologie di combustibili utilizzabili, gli eventuali requisiti in termini di fluidi ausiliari (ad esempio fluidi per la refrigerazione dell'impianto), le eventuali problematiche ambientali.