

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA
PROFESSIONE DI INGEGNERE (JUNIOR)**

**INGEGNERE INDUSTRIALE
SESSIONE DI LUGLIO 2024
PROVA SCRITTA**

TEMA 1

Il candidato descriva il funzionamento di un generico ciclo a turbina a vapore per la produzione di energia elettrica. Si descriva lo schema d'impianto base e si descrivano nel dettaglio le componenti principali; per ogni componente si definiscano i range di operatività (in termini di pressioni e temperature in gioco) e i rendimenti caratteristici. Infine, si propongano delle varianti/aggiunte al generico ciclo TAV base, che permettano l'ottimizzazione del rendimento globale.

TEMA 2

Facendo uso anche di esempi applicativi argomentare riguardo la trasmissione del moto con ruote dentate cilindriche. Sono richiesti inoltre schemi e disegni di progetto.

TEMA 3

Il candidato descriva le principali modalità di scambio termico e scelga un esempio di applicazione nel settore civile o industriale