



Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
Industriale
Il sessione 2017
Sezione B
SECONDA PROVA SCRITTA
(prova di classe)
24 Novembre 2017

TEMA N° 1 – Ingegneria Chimica

Il candidato descriva nelle linee generali dell'operazione di separazione per distillazione ed i criteri di scelta delle condizioni operative: descriva, inoltre, una tipologia di colonna di distillazione ed i criteri in base ai quali se ne effettua il dimensionamento.

TEMA N° 2 - Ingegneria Energetica – Rinnovabili

Il candidato illustri una tipologia di generazione di energia da fonte rinnovabile (a sua scelta), discutendo gli aspetti impiantistici, costruttivi, ambientali, economici e legislativi.

TEMA N° 3 - Ingegneria Energetica - Convenzionali

Il candidato illustri il processo di rigenerazione termica in un impianto motore a vapore con uno spillamento di vapore e rigeneratore a miscela. In particolare evidenzi sui piani termodinamici T-S ed H-S le trasformazioni subite dalla fase liquida durante la rigenerazione.

TEMA N° 4 – Ingegneria Energetica - Nucleare

Il candidato descriva la struttura generale del nocciolo di un reattore nucleare di potenza ad acqua leggera, e ne descriva i principali criteri di progetto.

TEMA N° 5 - Ingegneria Energetica – Risparmio energetico

Il candidato illustri una procedura per l'analisi dei consumi di una struttura composta da grandi utenze industriali, oppure da gruppi di utenze terziarie o domestiche (a sua scelta). Il candidato descriva la metodologia di analisi e gli interventi proponibili per razionalizzare i consumi. Il candidato discuta gli aspetti di tipo economico.

TEMA N° 6 – Ingegneria Elettrotecnica

Il candidato discuta la struttura delle reti di media tensione attualmente in esercizio nel territorio nazionale. Il candidato discuta inoltre lo stato del neutro nelle reti trifase per la distribuzione dell'energia elettrica in bassa tensione. Il candidato focalizzi la sua attenzione sugli utenti attivi.

Dichiaro di svolgere il tema n.

cognome, nome

firma