

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

II SESSIONE 2019

PRIMA PROVA SCRITTA SEZ. B

SETTORE INDUSTRIALE

Al Candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi:

TEMA 1

Fondamentalmente esistono due differenti approcci alla pianificazione dei fabbisogni: i metodi detti "pull" o a scorta e i metodi "push" o a fabbisogno. A tal riguardo, dopo aver fornito una rappresentazione dettagliata di questi due differenti approcci, specificandone obiettivi, punti di forza e di debolezza, caratteristiche distintive e relative differenze, nonché campi di applicabilità, si provveda una descrizione delle più importanti tecniche di gestione "push" e di gestione "pull" ad oggi utilizzate in industria e delle relative logiche di funzionamento utilizzando, per quest'ultima parte, il metodo di mappatura dei processi ritenuto più opportuno tra quelli conosciuti. Si proceda, quindi, a una descrizione di dettaglio dell'approccio e degli strumenti di gestione dei fabbisogni MRPII, specificandone, anche attraverso un esempio semplice ma approfondito, le peculiarità e le differenze rispetto ai tradizionali sistemi MRP.

TEMA 2

Il candidato illustri le soluzioni impiegate al fine di aumentare le prestazioni, in termini di rendimento elettrico, degli impianti di produzione di potenza di media-grande taglia basati su ciclo Rankine.

TEMA 3

Il candidato illustri con riferimento alla gestione del magazzino il ruolo e le tipologie di scorta. Si presentino inoltre le principali tecniche di inventory management, evidenziando i contesti di applicabilità, confrontando i modelli a livello di riordino con quelli a intervallo di riordino. In che modo la tecnica della cross analysis può dare un contributo all'efficienza nella gestione delle scorte?

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

II SESSIONE 2019

PRIMA PROVA SCRITTA SEZ. B

SETTORE CIVILE AMBIENTALE

Al Candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi:

TEMA 1

Con riferimento ad una città di medie dimensioni, il candidato illustri quali analisi urbanistiche eseguirebbe per redigere il piano generale di livello comunale.

TEMA 2

Si sviluppino, in linea generale, considerazioni sugli aspetti inerenti la sicurezza dei cantieri temporanei e mobili.

TEMA 3

Nell'intervento di recupero di un edificio residenziale di inizio 900, si illustrino gli aspetti dell'efficienza energetica riferita all'involucro edilizio. Il Candidato ricorra a esempi specifici della pratica professionale.