

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE INDUSTRIALE SEZ. A

1^a sess.
2018

Le prime due prove si svolgono sequenzialmente nella stessa giornata. Pertanto la seconda prova scritta sarà annullata nel caso di esito negativo della prima.

1^a PROVA SCRITTA (Durata: 2 ore) - Vedi allegato

CRITERIO DI VALUTAZIONE: Capacità del candidato di rispondere ad un quesito a scelta tra quelli formulati nell'ambito delle materie caratterizzanti il settore.

Materiale ammesso: nessun tipo di documentazione.

SECONDA PROVA SCRITTA (Durata: 2 ore) - Vedi allegato

CRITERIO DI VALUTAZIONE: Capacità del candidato di sviluppare un tema relativo ad una delle materie nell'ambito del percorso formativo.

Materiale ammesso: nessun tipo di documentazione.

TERZA PROVA: PROVA PRATICA DI PROGETTAZIONE (Durata: 8 ore) Vedi allegato

CRITERIO DI VALUTAZIONE: Capacità del candidato di sviluppare un progetto nell'ambito del percorso formativo. Il voto sarà assegnato sulla base della qualità del progetto e del numero delle sue parti effettivamente sviluppate.

Materiale ammesso: libri, manuali e altre pubblicazioni purché rilegati o raccolti in modo stabile per evitare la dispersione dei fogli.

PROVA ORALE

CRITERIO DI VALUTAZIONE: Si valuterà la cultura generale del candidato nel campo dell'ingegneria e la sua competenza specifica nell'ambito prescelto.

Esempi di domande:

Per tutti: Percorso accademico e professionale.

Laureato in Ing.NUCLEARE:

- Turbine idrauliche nei sistemi energetici, reattori, CANDU, uso degli impianti fotovoltaici
- Meccanismi di formazione degli NOX, formula dei 4 fattori di Fermi.

Laureato in Ing.BIOMEDICA:

- Strumenti di diagnostica per immagini.
- Differenze tra le strutture ossee

Laureato in Ing.CHIMICA:

- Separatori a membrana, processi industriali in cui è necessario ridurre la CO₂.
- Scambio gassoso, biodiesel.

Laureato in Ing.AUTOMAZIONE:

- Navigazione inerziale e punto GPS. Filtri di KALMANN. Ottimizzazione.
- Controllo wireless per caroselli di macchine utensili. Progetto dei regolatori

Laureato in Ing.ELETTRICA

- Sistemi in isola, connessione e precauzioni.
- Correnti omopolari in cabina e loro controllo, caratteristiche di un impianto fotovoltaico.

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI
INGEGNERE INDUSTRIALE SEZ. A**

**1[^]sess.
2018**

Laureato in Ing.MECCANICA

- Pistoni: materiali, criteri di dimensionamento, danneggiamento da detonazione.
- Tipologie di valvole impiegate negli impianti meccanici. Progettazione di strutture portanti bullonate.

Laureato in Ing.GESTIONALE

- Misura ed indicatori di qualità. Celle di lavoro.
- Produzione snella e politiche di approvvigionamento merci.