ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
I SESSIONE 2016
SEZIONE A
PRIMA PROVA SCRITTA – SETTORE INDUSTRIALE

Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1
Il candidato illustri le diverse modalità di trasmissione del calore in un edificio.

TEMA 2
Il candidato discuta le problematiche relative al conseguimento del benessere termo-igrometrico.

TEMA 3
Il candidato definisca cosa si intende per produzione industriale e descriva quali sono i fattori tecnico-economici che consentono di realizzare prodotti di successo.

TEMA 4
Il candidato illustri le relazioni esistenti tra progettazione di prodotto, ingegnerizzazione, materiali, processi produttivi e sostenibilità.

TRACCIA DEI TEMI PER LA SECONDA PROVA SCRITTA SEZ. A

SETTORE INDUSTRIALE
Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1

Componenti meccanici realizzati mediante processi tecnologici primari richiedono generalmente processi tecnologici per asportazione di truciolo. Il candidato dopo avere spiegato i motivi di questa necessità, introduca i processi di lavorazione non convenzionali, i motivi del loro sviluppo e le loro principali caratteristiche.
Se lo ritiene opportuno il candidato può corredare la sua trattazione con degli esempi.

TEMA 2

La produzione industriale è generalmente un complesso di attività che coinvolge una vasta gamma di macchinari, attrezzature e utensili con diversi livelli di automazione e di controllo. Il candidato, dopo avere enunciato le principali esigenze delle attività manifatturiere, classifichi le tecnologie industriali di lavorazione.

TEMA 3

Il candidato illustri e discuta le problematiche legate alla progettazione e dimensionamento di uno scambiatore di calore a fascio tubiero.

TEMA 4

Il candidato illustri e discuta le problematiche legate alla progettazione di un impianto solare termico per il riscaldamento di acqua sanitaria ad uso domestico.