

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**  
**I SESSIONE 2013**

---

**SEZIONE A**  
**PRIMA PROVA SCRITTA – SETTORE INDUSTRIALE**  
**BUSTA B**

---

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

**Tema 1**

Illustrare le modalità di realizzazione di un tubo da pieno e della sua successiva lavorazione tramite impianti di laminazione e trafilatura dalla billetta iniziale al prodotto finito spiegandone struttura, modi di lavoro, forze in gioco, ....

**Tema 2**

L'approccio modale come metodo per la descrizione del moto di un sistema vibrante a n gdl.

**Tema 3**

Il controllo delle prestazioni di un sistema gestionale prevede la necessità di bilanciare opportunamente il trade-off tra diverse prestazioni quali, ad esempio, la completezza del sistema di controllo e il costo della sua gestione. Il candidato illustri anche mediante opportuni esempi quali sono le prestazioni rilevanti di un sistema di controllo di gestione e quali siano i legami tra queste prestazioni.

**Tema 4**

Il candidato illustri il fenomeno fisico dell'effetto serra. In particolare, discuta la legge che regola il fenomeno, indicando i gas responsabili dell'innalzamento della temperatura in relazione al loro grado di responsabilità. Si discuta inoltre il ciclo della CO<sub>2</sub>, citando i principali provvedimenti intrapresi a livello internazionale per contenerne le emissioni e le possibili soluzioni impiantistiche che ne portano a una riduzione.

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**  
**I SESSIONE 2013**

---

**SEZIONE A**  
**PRIMA PROVA SCRITTA – SETTORE CIVILE AMBIENTALE**  
**BUSTA B**

---

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

**Tema 1**

Il candidato descriva le corrette scelte di presentazione di una pratica edilizia in riferimento alle vigenti normative per l'edificazione di una palazzina in zona vincolata; illustri gli elaborati grafici necessari, le relazioni tecniche tutta la documentazione per il rilascio dei permessi comunali e sovracomunali.

**Tema 2**

Il candidato descriva in maniera generale i contenuti dei seguenti documenti:

- piano di sicurezza e coordinamento;
- DUVRI – Documento unico di valutazione dei rischi interferenziali;
- DVR – documento valutazione rischi;
- POS – piano operativo sicurezza;

e ne indichi il loro utilizzo.

**Tema 3**

Gli stati limite di esercizio: problematiche, influenza delle condizioni ambientali, scelte progettuali che governano il problema. Contestualizzare il problema agli impalcati sottoposti a carichi statici.

**Tema 4**

Il rinforzo sismico di edifici esistenti in muratura portante: valutazione della vulnerabilità allo stato di fatto, scelta delle tecniche di intervento, metodologie di calcolo degli interventi.