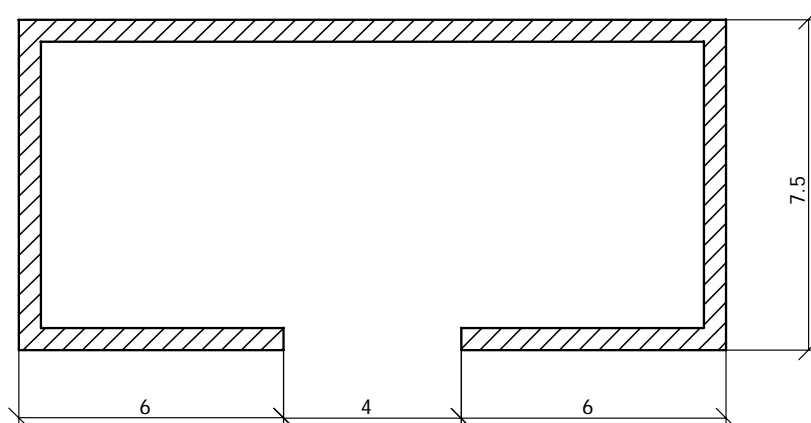


**Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere**  
**II Sessione 2008**

Sezione B – L. Nuovo Ordinamento  
II Prova scritta - Settore CIVILE e AMBIENTALE

**Tema 1**

Pre-dimensionamento e definizione dello schema strutturale dell'impalcato tipo riportato in figura, riguardante un box fuori terra.



**Tema 2**

Criteri tecnici e normativi relativi al progetto architettonico e strutturale di un ufficio aperto al pubblico.

**Tema 3**

Interventi di ristrutturazione e manutenzione di un edificio di edilizia privata, in muratura con solai e tetto in legno, anche con riferimento alle relative norme per la sicurezza. Criteri applicativi e aspetti normativi.

# **Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere**

## **II Sessione 2008**

Sezione B – L. Nuovo Ordinamento  
II Prova scritta - Settore dell'INFORMAZIONE

### **Tema 1**

Si consideri il problema di progettare un sistema informativo complesso per una compagnia telefonica, basato su una architettura Web. Supponiamo che il sistema informativo debba consentire, tra le altre cose, la consultazione del traffico effettuato e le ricariche del credito dei telefoni cellulari (tramite carta di credito), nonché appoggiarsi ai dati memorizzati nel DBMS aziendale già in utilizzo da parte del programma di contabilità.

Il candidato deve produrre il documento che il progettista propone al responsabile aziendale che vuole commissionargli il lavoro, nel quale descrive l'architettura proposta, la tecnologia utilizzata per realizzare il sistema, i principi delle architetture web e il modo in cui il sistema deve confrontarsi con le problematiche di cui sopra.

Si scriva il documento in modo che sia rivolto a persone non tecniche: occorre far capire a queste persone come funzionerebbe il sistema e i vantaggi di questa soluzione, per convincere queste persone a commissionare il lavoro

### **Tema 2**

Il candidato supponga di essere il progettista della base di dati di un sistema informativo di call-center per gestire i clienti di una TV a pagamento.

L'attività in questione rientra nelle fasi di sviluppo del sistema informativo e pertanto è fondamentale che il modello dei dati sia corretto. A tal fine, dopo avere svolto l'analisi, il progettista prepara un documento con un modello concettuale dei dati che deve spiegare ai suoi interlocutori non tecnici: questi interlocutori devono capire le correlazioni tra i dati e, se sono convinti, danno l'OK alla realizzazione del sistema.

Pertanto, il candidato prepari il documento di presentazione e spiegazione del modello concettuale dei dati per il sistema da sviluppare (il candidato faccia delle ipotesi sui dati che il sistema deve gestire). Il documento deve essere strutturato in modo che il lettore non tecnico venga introdotto ai concetti fondamentali, quindi deve avere la spiegazione del modello concettuale.

**Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere**  
**II Sessione 2008**

Sezione B – L. Nuovo Ordinamento  
II Prova scritta - Settore INDUSTRIALE

**Tema 1**

La flessibilità nella produzione meccanica: in quali casi è un obiettivo principale e quali benefici posso attendermi se vi rinunciò? Come influisce sulla scelta del processo tecnologico di fabbricazione? Nello svolgimento, il candidato si aiuti con esempi.

**Tema 2**

Trasmissione del moto tra alberi rotanti: il candidato descriva, anche con l'aiuto di esempi, le principali tipologie di trasmissione utilizzate nelle macchine industriali evidenziandone le caratteristiche peculiari e i criteri di scelta

**Tema 3**

Nell'ambito delle problematiche relative alla produzione di energia elettrica su grande e piccola scala (microgenerazione) il candidato illustri una o più possibili opzioni impiantistiche e ne discuta, a piacere, gli aspetti progettuali dei componenti, le problematiche connesse con la produzione ed il trattamento degli effluenti gassosi o le implicazioni relative all'impatto ambientale.