



ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE IUNIOR (SEZIONE B)
SESSIONE NOVEMBRE 2016**

PROVA N. 2

INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Tema 1 (Infrastrutture viarie). La stima della domanda di mobilità ed il conseguente dimensionamento della sezione è un problema progettuale primario per l'ingegnere stradale. Il candidato, facendo eventualmente riferimento a qualche esempio applicativo, discuta i principali dati di progetto necessari per la definizione della sezione stradale ed i modelli di riferimento.

Tema 2 (Idraulica). Il candidato descriva in maniera dettagliata i principi di dimensionamento ed i vincoli da garantire per una rete di distribuzione acquedottistica a servizio di un piccolo centro urbano.

Tema 3 (Strutture). Il candidato illustri i criteri e le metodologie per il predimensionamento, la verifica allo Stato Limite Ultimo e il progetto dei dettagli costruttivi di un solaio in un edificio in cemento armato o in acciaio adibito a civile abitazione.

Tema 4 (Trasporti). Il candidato descriva le fasi che caratterizzano la costruzione di un grafo stradale facendo riferimento ad un ambito territoriale di tipo provinciale; descriva quindi come avviene il passaggio dal grafo alla rete e quali sono le verifiche da condurre per la validazione del risultante modello di offerta.

INGEGNERIA INDUSTRIALE

Tema 5 (Meccanica calda). Si descrivano le caratteristiche degli scambiatori di calore del tipo a piastre saldobrasate. Si scelga e si descriva un caso di studio nell'ambito della termoregolazione del fluido idraulico nelle applicazioni dell'oleodinamica industriale e si formalizzi una possibile procedura per il dimensionamento dello scambiatore di calore.

Tema 6 (Meccanica fredda). Il candidato descriva le tipologie di accoppiamenti di sua conoscenza per realizzare un collegamento smontabile tra più elementi meccanici.

INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

Tema 7. (Informatica). Un utente inserisce un url nella barra dell'indirizzo (address bar) del suo browser e poi preme "invio". Il candidato descriva gli eventi (anche sui sistemi remoti) e l'interazione tra sistema operativo e browser, evidenziando l'ordine con cui accadono e le relazioni di causa effetto. Dove ritenga opportuno, il candidato corredi la trattazione con adeguati schemi.

Messa Gela

Maurizio Pellegrini

Luigi Mili

Monica Zucchi

Enrico C...