

POLITECNICO DI TORINO
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE CIVILE-AMBIENTALE IUNIOR

II Sessione 2016 - Sezione B
Settore Civile-Ambientale

PROVA DI CLASSE del 23 novembre 2016

Il candidato svolga uno a scelta fra i seguenti temi proposti.

Gli elaborati prodotti dovranno essere stilati in forma chiara e ordinata.

La completezza, l'attinenza e la chiarezza espositiva costituiranno elementi di valutazione.

Tema n. 1

Le esigenze attuali spingono le città ad utilizzare sempre più frequentemente gli spazi interrati con finalità che vanno dalla mobilità pedonale a quella veicolare, dalla realizzazione di reti di trasporto veloci alla creazione di volumetrie aggiuntive per funzioni che erano esclusivamente sviluppate in superficie.

La tendenza a recuperare gli spazi sotterranei comporta l'esigenza di accrescere le conoscenze del comportamento di scavi profondi a cielo aperto, specialmente in zone densamente urbanizzate.

Esponga il candidato, per quanto argomentato, quali competenze specifiche sono richieste ai progettisti e agli specialisti per la peculiarità di tali nuove problematiche che lo sviluppo delle opere civili e le caratteristiche del territorio pongono.

Tema n. 2

Il candidato descriva sinteticamente le principali tipologie di opere d'ingegneria che costituiscono un impianto di derivazione idraulica a scopi idroelettrici.

Tema n. 3

Il candidato descriva le azioni sulle costruzioni e ne definisca le relative combinazioni ai fini delle verifiche agli stati limite, ai sensi delle norme tecniche per le costruzioni.

Tema n. 4

Il candidato descriva le principali metodologie di rilevazione del traffico, le relative apparecchiature e le modalità operative, anche in funzione dei dati da rilevare (eventuale classificazione dei flussi per tipologia di veicoli, velocità, manovre, ecc.) e della durata della rilevazione.

Tema n. 5

I differenti sistemi di tamponamento esterno degli edifici civili: il candidato illustri i magisteri costruttivi che presiedono all'impiego sia di componenti prefabbricate che realizzate in opera.