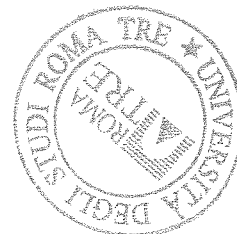


ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
INGEGNERE IUNIOR – SEZIONE B  
SESSIONE GIUGNO 2018  
SECONDA PROVA  
Roma, li 25 giugno 2018



IUNIOR – CIVILE

**Tema n. 1**

Il candidato descriva nel dettaglio le diverse tipologie di pavimentazioni generalmente utilizzate in ambito stradale, ferroviario ed aeroportuale. Inoltre il candidato, per ciascuna tipologia di pavimentazione, ne discuta i principi di progetto, ne illustri la struttura utilizzando opportuni schemi esemplificativi ed infine ne descriva i materiali che vengono adoperati per la sua realizzazione.

**Tema n. 2**

Il candidato illustri i criteri e le metodologie per il predimensionamento e la verifica nei confronti dello Stato Limite Ultimo per pressoflessione di un pilastro in cemento armato oppure di un colonna in acciaio appartenente ad un edificio intelaiato adibito a civile abitazione.

**Tema n. 3**

Il candidato descriva e formalizzi le interazioni esistenti tra veicolo e via nel trasporto ferroviario in termini di: 1. interazioni geometriche (sagoma limite e ingombro in curva); 2. forze agenti sul veicolo derivanti da i) contatto tra ruote e rotaie, ii) andamento piano altimetrico; iii) interazione con l'atmosfera.

**Tema n. 4**

La modellistica idraulica per la simulazione dei deflussi superficiali nei problemi di difesa idraulica del territorio.

IUNIOR – INDUSTRIALE

**Tema n. 5**

Il candidato illustri, con esempi pratici, l'utilizzo in ambito industriale di funi e carrucole per il sollevamento di cose e/o persone.

**Tema n. 6**

Si illustrino i criteri per la scelta di un gruppo di pompaggio a servizio di un impianto di climatizzazione centralizzato residenziale. Si individui un caso studio e si descriva la procedura per la scelta delle pompe e degli altri componenti facenti parte del gruppo di pompaggio.

