

POLITECNICO DI TORINO
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO
DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE IUNIOR

II Sessione 2019 - Sezione B
Settore dell'Informazione

Prova di CLASSE del 21 novembre 2019

Il Candidato svolga il seguente tema proposto.

L'elaborato prodotto dovrà essere stilato in forma chiara, ordinata, sintetica e leggibile.

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

Tema n. 1

Il candidato descriva le principali tipologie di circuiti per la conversione analogico-digitale e digitale-analogica, con particolare riferimento all'ambito applicativo dell'acquisizione e conversione dati per il settore automotive. Per le soluzioni descritte, il candidato illustri il funzionamento del circuito di conversione, i criteri di dimensionamento, le caratteristiche più importanti e i vantaggi e svantaggi rispetto alle scelte alternative.

Tema n. 2

Sulla base della propria conoscenza, il candidato descriva le principali tipologie di architetture di elaborazione, le loro caratteristiche e specifiche tecniche, nonché possibili utilizzi in sistemi centralizzati, distribuiti o decentralizzati.

Il candidato illustri inoltre, per una tipologia di architettura a sua scelta, le tecnologie di comunicazione utilizzate, descrivendo, a titolo esemplificativo:

- sistemi operativi;
- protocolli;
- linguaggi;
- piattaforme a servizi;
- framework;
- librerie;
- ambienti di programmazione.