
ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE
PRIMA SESSIONE 2016 – SEZIONE B
SETTORE INFORMAZIONE
Prima Prova Scritta

La prova consiste nello svolgimento di tutti i temi proposti nel seguito.

Tema 1

TEMA DI AUTOMAZIONE. Il Candidato analizzi l'andamento temporale di sistemi elementari (sistemi del secondo ordine) a fronte di ingressi a gradino identificando la relazione esistente tra i parametri della funzione di trasferimento e l'andamento temporale della risposta.

Tema 2

TEMA DI TELECOMUNICAZIONI. Il Candidato definisca il concetto di spettro di un segnale e discuta come l'operazione di filtraggio può essere utilizzata per modificarne le caratteristiche.

Tema 3

TEMA DI ELETTRONICA. Il Candidato discuta la differenza tra memorie volatili e memorie non volatili e, per ciascuno dei due gruppi, presenti i diversi tipi di memorie a semiconduttore mettendone in evidenza le differenze.

Tema 4

TEMA DI INFORMATICA. Il Candidato illustri il concetto di record di attivazione, descriva cosa esso contenga ed il suo ciclo di vita. Presenti inoltre un esempio di record di attivazione per il caso di una funzione "pow2" che riceve in input un solo parametro "x" e lo ritorna elevato al quadrato.