POLITECNICO DI TORINO

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

II Sessione 2012 - Sezione A
Classi 29/S-LM-25 – Ingegneria dell'Automazione / Meccatronica

Prova pratica del 22 gennaio 2013

Progettare un sistema di test e caratterizzazione di accellerometri MEMS con fondo scala pari a +-5g. Si pensi di dover testare dei vassoi con 25 componenti caricati contemporaneamente.

Il candidato illustri:

- la tecnologia scelta per il sistema di movimentazione del vassoio;
- la metodologia di test;
- la metodologia di caratterizzazione;
- il riferimento delle misure con un sistema/componente di riferimento certificato;
- lo schema a blocchi del sistema di test;
- le criticità del sistema e le necessarie ipotesi necessarie per la realizzazione, installazione e operatività della macchina.

Il sistema deve essere pensato per una macchina "sperimentale": le problematiche di ingombro, peso e alimentazione elettrica sono quindi "non troppo stringenti". Si lascia quindi al candidato notevole libertà per questa parte di progetto pur chiedendo delle indicazioni di massima ai fini della realizzazione del sistema di test e caratterizzazione.