
SELEZIONE PUBBLICA N. 2019N9, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N.1 UNITÁ DI PERSONALE DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, A TEMPO PIENO, PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA – TECNICO DI LABORATORIO NEL SETTORE DELL'ELETTRONICA, ELETTRONICA DI POTENZA E MECCATRONICA.

QUESITI PROVA SCRITTA

Tema N.1

Il candidato discuta il funzionamento di un convertitore DC/DC di tipo buck. In particolare, è richiesto di riportare quanto segue:

- schema circuitale del convertitore e principio di funzionamento;
- schema di principio del sistema di controllo della tensione di uscita;
- criteri da utilizzare per la scelta dei componenti del convertitore e della parte di sensoristica.

Tema N.2

Il candidato discuta il funzionamento di un convertitore DC/DC di tipo boost. In particolare, è richiesto di riportare quanto segue:

- schema circuitale del convertitore e principio di funzionamento;
- schema di principio del sistema di controllo della corrente di uscita;
- criteri da utilizzare per la scelta dei componenti del convertitore e della parte di sensoristica.

Tema N.3

Il candidato illustri almeno un'architettura di un alimentatore, avente come ingresso una tensione AC da rete e come uscita una tensione DC. In particolare, è richiesto di riportare quanto segue:

- schema a blocchi della soluzione individuata;
- descrizione dettagliata dei blocchi individuati al punto precedente;
- analisi dei vantaggi e svantaggi di soluzioni basate su regolazioni di tipo lineare o a commutazione.