



UNIVERSITÀ DI PISA

ELETTRONICA DI POTENZA E DI CONTROLLO

GIUSEPPE IANNACCONE

Academic year	2018/19
Course	INGEGNERIA ELETTRONICA
Code	310II
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ELETTRONICA DI POTENZA E DI CONTROLLO	ING-INF/01	LEZIONI	60	GIUSEPPE IANNACCONE SEBASTIANO STRANGIO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Gli studenti acquisiranno i concetti di base dell'elettronica di potenza e di controllo, in modo da poter scegliere la soluzione più appropriata per il controllo della potenza e per la progettazione di circuiti di potenza e di sistemi di controllo della potenza.

Modalità di verifica delle conoscenze

Durante l'esame orale ogni studente deve essere capace di dimostrare la propria conoscenza del materiale del corso e deve essere capace di discutere gli argomenti svolti con padronanza e competenza.

Metodo di verifica:

- Esame orale finale
- Rapporto sulla svolgimento di un piccolo progetto

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

- Elettronica
- Dispositivi Elettronici
- Conduzione del calore

Indicazioni metodologiche

- Lectures
- Seminars
- project work

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Introduzione all'elettronica di Potenza
- Dispositivi elettronici di potenza
- Convertitori di potenza in continua
- Il problema termico
- Convertitori di potenza
- Elettronica di controllo
- Controllo di motori

Bibliografia e materiale didattico

N. Mohan, T. M. Undeland, W. P. Robbins, Power Electronics: Converters, Applications, and Design, third Edition, Wiley, 2002.