



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/IT

A.S. 2016/2017

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMATICI

DOCENTE Baldassarre Anna Rita

CLASSE 4° A ELE

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
2	3	5	165

Contenuti

Parte Teorica

- Ripasso sui circuiti sequenziali: Flip_Flop
- Generalità sui registri e sulla tipologia di comunicazione:
 - PIPO
 - PISO
 - SIPO
 - SISO
- Analisi delle caratteristiche dei registri (74LS164 e 74LS165)
- Analisi dei registri (indirizzi 378 e 379) presenti nella LPT1 e relativa modalità di interfacciamento
- Ambiente di sviluppo in VB6:
 - Sviluppo del software per interfacciare un drive esterno con il pc attraverso la comunicazione parallela
- Principio di funzionamento di un BJT e relative modalità di impiego
- Principio di funzionamento di un MOSFET e relative modalità di impiego
- Generalità sugli amplificatori operazionali e suo utilizzo nei circuiti in configurazione invertente e non invertente in modalità lineare e non
- Studio e progetto del circuito di condizionamento di un LM35 e dell'AD590
- Studio e progetto di un circuito di condizionamento in modalità ON-OFF di una fotoresistenza
- Analisi del principio di funzionamento di un motore in corrente continua

Parte Pratica

- Montaggio e collaudo di un convertitore Parallelo-seriale
- Progetto, disegno, realizzazione del master, montaggio e collaudo di un interfaccia per la comunicazione e il pilotaggio della LPT1
- Analisi delle caratteristiche d'uscita di un BJT
- Montaggio e collaudo di un Amplificatore operazionale utilizzato in modalità invertente e non
- Montaggio e collaudo di un Amplificatore operazionale utilizzato come comparatore con e senza isteresi
- Analisi del principio di funzionamento di un circuito di pilotaggio di un motore in corrente continua



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/IT

Attività di recupero

In itinere

Varese, [14/06/2017]

il Docente

[Anna Rita Baldassarre]