

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA

Anno scolastico: 2021/2022

CLASSE 4 AES

Insegnante ZANON ALBERTO

Insegnante Compresente: COLOMBARA MAURIZIO

Libro di testo adottato: Corso di Sistemi Automatici 2

Altri materiali: Aula virtuale, Google Gruppi, Classroom e Google Meet per le video lezioni, Moduli Google per le verifiche, posta elettronica per le comunicazioni e l'assegnazione di compiti e quesiti.

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

MODULO 1. Algebra degli schemi a blocchi

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Analisi degli schemi a blocchi2. Semplificazione e sbroglio3. Schemi a blocchi complessi

MODULO 2. Laplace

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Introduzione alle trasformate2. Dominio della frequenza e utilizzo per l'analisi circuitale3. Il transitorio nel dominio del tempo e della frequenza4. Risoluzione e ricerca andamento nel tempo del transitorio di tensioni e correnti5. Trasformate di Laplace articolate e metodi di antitrasformazione: fratti semplici6. Analisi circuiti RL e RC

MODULO 3. Sistemi del secondo ordine

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Approccio e risoluzione2. Scrittura canonica dei sistemi del secondo ordine, concetto di pulsazione naturale e smorzamento

MODULO 4 KNX

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. I sistemi BUS (RS485 RS232) 2. Il bus KNX 3. Esempi di configurazione di funzioni 1Bit (on/Off, Toggle, Luce Scale, cenni di gestione con termostato)
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di ETS5 e dei pannelli messi a disposizione per le prove pratiche • KNX Virtual per test in remoto • Corso KNX Base con certificazione

MODULO 5. Premio KNX Italia

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestione energetica di un istituto scolastico 2. Ricerca e impostazione di impianto elettrico finalizzato al risparmio energetico ed alla minor spesa per le modifiche

MODULO 6 Programmazione in C - Laboratorio

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Funzioni base e utilizzo delle variabili 2. Input Output di dati 3. Operatori relazionali, operatori logici. strutture di controllo: if, if else, if else if 4. Cicli for e case 5. Array stringhe in cicli do while ,while con case ed if

INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)

Ripasso funzioni di ETS5 e lettura capitolo sui diagrammi di Bode.

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

La prova sarà scritta, integrata con orale nel caso di voto insufficiente.

(X) scritto

(X) orale

() pratico

L'insegnante



L'insegnante compresente
