

DIPARTIMENTO di Elettronica, Elettrotecnica, Telecomunicazioni, Informatica

Anno scolastico: 2021/2022

CLASSE 3 AIT

Insegnante Gianluca Serbo

Insegnante Compresente: Raffaele Chiriaco

Libro di testo adottato: Tommasini Corso di telecomunicazioni

Altri materiali: _Appunti e dispense dell'insegnante

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati)

MODULO 1. Reti elettriche in regime continuo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Reti elettriche2. legge di Ohm e resistori3. teoremi fondamentali dei circuiti elettrici e loro analisi (principi di Kirchhoff, sovrapposizione degli effetti, teorema di Thevenin)4. utilizzo di multimetri e software di simulazione circuitale

MODULO 2. campi elettromagnetici

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Concetto di campo2. legge di Coulomb e campo elettrico3. condensatori4. carica e scarica di un condensatore5. campo magnetico6. induzione7. induttori e trasformatori8. cenni sulle onde elettromagnetiche9. Sicurezza: rischi da radiazione elettromagnetica

MODULO 3. circuiti elettrici in regime sinusoidale

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Grandezze sinusoidali: rappresentazione nel tempo e parametri2. rappresentazione con i numeri complessi3. resistori, condensatori ed induttori in regime sinusoidale4. impedenze5. decibel e diagrammi di Bode6. uso dell'oscilloscopio

MODULO 4 elettronica

Contenuti

1. Semiconduttori e drogaggio
2. diodi a giunzione PN: rettificatori, LED, Zener
3. circuiti con i diodi
4. transistor
5. alimentatori
6. amplificatori operazionali e principali configurazione dell'AO (invertente, non invertente, sommatore, differenziale, integratore e derivatore, trigger di Schmitt invertente e non invertente)

INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

(indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)

☐ scritto

☐ orale

☐ pratico

L'insegnante _____

L'insegnante compresente _____