



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2019 / 2020

Classe/Sede: 4A MAT IP

Docente: Urbani Eliseo

Codocente (ITP): Lodato Nunzio Andrea

Materia insegnata: Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni

Testi adottati: V. Savi, L. Vacondio "Tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni"/2, Ed. Calderini

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo 1: Circuiti e reti in corrente alternata

Numeri complessi. Notazione algebrica, polare, trigonometrica. Regimi periodici e sinusoidali. Rappresentazione delle grandezze elettriche. Bipoli "ideali", "serie" e "parallelo". Risoluzione di reti in regime sinusoidale.

Modulo 2: Potenza in regime sinusoidale

Potenza istantanea. Potenza attiva. Potenza reattiva. Triangolo delle potenze. Teorema di Boucherot. Rifasamento.

Modulo 3: Richiami su circuiti magnetici ed elettromagnetici

Magnetismo ed elettromagnetismo. Circuiti magnetici. Bipolo induttanza. Generalità sulle macchine elettriche.

Modulo 4: Elettronica di base

Il transistor BJT. Polarizzazione del transistor. Curve caratteristiche. Punto di lavoro. Il transistor BJT in applicazione ON-OFF.

Modulo 5: Elettronica digitale

Logica booleana. Porte logiche. Funzioni logiche. Sistemi combinatori. Minimizzazione di funzione logica con la Mappa di Karnaugh. Cenni sui circuiti integrati.

Valdagno, 10 Giugno 2020

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

Eliseo Urbani

Nunzio Andrea Lodato