

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI “**TELECOMUNICAZIONI**”
classe: **IV** sez. O art. TELECOMUNICAZIONI anno scolastico: 2022/2023
docenti proff. **ROMANO DOMENICO – MARCIANO VINCENZO**

Situazione di partenza della classe

Il gruppo si compone di 13 allievi.

Prerequisiti e livello di partenza della classe

Conoscenza delle leggi fondamentali dell'elettronica, dei componenti a semiconduttore, dell'elettromagnetismo;
Conoscenza delle regole fondamentali dell'algebra;
Conoscenza dell'ambiente MULTISIM.

Obiettivi generali

L'allievo, affrontando problemi di complessità crescente, dovrà:

- acquisire le **conoscenze** dei contenuti, procedure, metodi e tecniche afferenti alla disciplina;
- acquisire le necessarie **competenze** per applicarle concretamente nella risoluzione dei problemi afferenti alla disciplina;
- acquisire le necessarie **capacità** per analizzare e gestire le problematiche connesse con la progettazione di sistemi di telecomunicazione.

Obiettivi cognitivi

Saper descrivere le caratteristiche di sistemi di telecomunicazioni.
Conoscere e saper utilizzare gli strumenti di calcolo specifici dei sistemi di telecomunicazione.
Conoscere gli elementi fondamentali dei software utilizzati per lo studio dei sistemi di telecomunicazione.

Obiettivi operativi

Essere in grado di ricavare i parametri elettrici di un assegnato sistema di telecomunicazione e di dimensionarlo.
Utilizzare software dedicato per l'analisi dei sistemi di telecomunicazione;

Interventi di approfondimento alunni eccellenti

Analisi e risoluzione di problemi di complessità superiore alla media;
Studio di metodi e software più complessi e per questo più performanti, per l'analisi dei sistemi di TLC.

Attività compensative alunni in difficoltà

Per gli alunni che nel corso dell'anno scolastico dovessero mostrare lacune di un certo rilievo è

prevista una sosta nello svolgimento del programma per un ripasso delle tematiche in oggetto.

Standard minimi

Saper condurre l'analisi matematica di semplici sistemi di TLC;
Saper dimensionare semplici sistemi di TLC;
Saper operare con un foglio di calcolo;
Saper operare con programmi scritti in un linguaggio appropriato per la simulazione.

Verifiche

Saranno utilizzate prove di verifica oggettive e soggettive, strutturate e non.
Prove oggettive: prove di controllo scritte e pratiche.
Prove soggettive: colloqui e relazioni.
Per l'accertamento del grado di apprendimento raggiunto individualmente da ciascuno alunno, sono previsti due compiti scritti e una interrogazione nel trimestre, quattro compiti scritti e due interrogazioni nel pentamestre.

Criteri di valutazione

La valutazione sarà riferita all'evolvere di:

- attitudini;
- atteggiamenti;
- manifestazioni positive dal punto di vista relazionale;
- maturazione della personalità dell'alunno;
- al grado di apprendimento oggettivo e soggettivo, rapportato ai livelli di partenza.

I.T.I. “E. BARSANTI” Pomigliano (NA)		PROGRAMMAZIONE DIDATTICA Di: “TELECOMUNICAZIONI” Classe: IV sez. O Proff. ROMANO DOMENICO –MARCiano VINCENZO			Anno scolastico 2022 – 2023 ORE TOTALI	
n.ro	OBIETTIVI	BLOCCHI TEMATICI	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	RISORSE	ORE
1	Saper riconoscere le diverse tipologie di circuiti attraverso un approccio metodologico valido in generale; Calarsi nell’ottica della formulazione matematica e schematica e individuare le entità caratteristiche che permettono di risolvere il problema proposto.	Teoria dei sistemi	Mezzi trasmissivi fisici; Analisi dei segnali e dei sistemi fisici; Onde elettromagnetiche; Trasmissione analogica; Trasmissione numerica; Mezzi trasmissivi radioelettrici.	Lezione frontale;	Testi; appunti;	96
2	Conoscere le diverse tipologie di programmi CAD; Saper valutare le caratteristiche di un sistema dall’analisi dei risultati della simulazione.	Programmi CAD	L’ambiente di Multisim; i menu di Multisim; disegno di un circuito; misure di grandezze; simulazione di un circuito.	Lezione frontale; impiego di strumenti informatici.	Appunti; computers; software.	96

**PROFF. ROMANO DOMENICO
MARCiano VINCENZO**