

Programmazione

Anno scolastico 2015-2016 Classe Quarta I

Materia: Telecomunicazioni

Docenti: Proff. A. Calce

- Presa visione dei programmi della disciplina
- Tenuto conto:
 - a) delle indicazioni di programmazione generale;
 - b) degli obiettivi specifici di programmazione didattico-educativa;
 - c) dei collegamenti interdisciplinari tra materie e tra insegnamenti parallele;

si formula il seguente percorso didattico per l'insegnamento e l'apprendimento della disciplina

COMPETENZE	CONOSCENZE
1) Saper risolvere problemi inerenti a reti elettriche In regime continuo	1) Conoscenza delle relazioni e dei teoremi fondamentali dell'elettrotecnica
2) Saper utilizzare la strumentazione di base del laboratorio in sicurezza	2) Conoscenza delle norme di sicurezza e della strumentazione di laboratorio
3) Saper risolvere problemi inerenti a reti elettriche In regime Alternato	3) Conoscenza del regime sinusoidale , periodo , frequenza, valore picco picco, Ampiezza, Valore efficace.
4) Saper riconoscere i componenti elettrici e saperne rilevare i relativi valori	4) Conoscenza dei principali componenti elettrici, Con i relativi principi di funzionamento.
5) Saper schematizzare un sistema di telecomunicazione analogico	5) Conoscere la funzione dei vari blocchi, le cause che degradano un segnale , principi FDM.
6) Saper riconoscere i principali componenti elettronici : diodi, transistor, Jfet, Amplificatori Operazionali	6) Conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei componenti a semiconduttore.
7) Montaggio di circuiti elettronici per le telecomunicazioni	7) Oscillatori sinusoidali, modulatori. La modulazione AM, la modulazione FM, La Modulazione Digitale
8) Sapere riconoscere i vari apparati di una rete di telecomunicazione.	

<p>9) Struttura di una generica rete di telecomunicazione tipi di terminali, sistemi di accesso, nodi</p>	<p>Conoscere le caratteristiche dei vari componenti di una rete di computer</p>

LABORATORIO

Accesso al sistema operativo Windows: l'interfaccia grafica, il desktop, la barra delle applicazioni, il pannello di controllo, le applicazioni, gestione di file e cartelle, uso del sistema in rete.

Installazione di periferiche con Windows. USO Dell' Oscilloscopio. Realizzazione di circuiti elettrici. Applicazioni con Multisim

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Affrontando i primi capitoli sui sistemi informatizzabili occorre tener presenti due esigenze: quella di creare una continuità con l'insegnamento di alcune materie scientifiche del biennio e quella di introdurre gradualmente gli allievi agli specifici campi di applicazione della nuova disciplina.

Il tema Comunicazione, inoltre, rappresenta, fin dal terzo anno, il crescente interesse della materia per i sistemi di trasmissione dell'informazione, che si sviluppa di pari passo con quello per i sistemi di elaborazione.

In questa fase, però, al di là dei primi aspetti tecnico-scientifici del problema, l'argomento si presta anche ad interessanti osservazioni d'ordine metodologico sull'importanza di una documentazione ben strutturata, dell'osservanza dei protocolli, della padronanza di una lingua pratica ed efficace, per favorire la comunicazione tra chi lavora allo stesso progetto e con la committenza.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche quadrimestrali saranno almeno due. A seconda degli argomenti e della situazione contestuale, potranno essere utilizzati più metodologie di verifica atte a valutare la preparazione dell'allievo: prove strutturate di varia tipologia, risoluzione di problemi ed esercizi, colloquio orale, domanda esplorativa.

Saranno considerate valide come prova di verifica anche le attività svolte come esercitazioni di gruppo e le interrogazioni dal posto.

Verrà prestata particolare attenzione all'impegno, alla crescita, alle capacità acquisite, alla collaborazione in aula, al comportamento ed al raggiungimento degli obiettivi.

Per i dettagli riguardo il meccanismo di valutazione "sommativa" utilizzato e le singole componenti partecipanti (competenze, capacità, conoscenze) con i relativi "pesi" si rimanda a quanto stabilito nel POF di istituto.

Pozzuoli 25/09/2015

Prof. Angelo Calce

Prof.F. Ferrante
