

Programmazione Didattica Preventiva

Docenti: **Prof. DONATI Lorenzo**

Materia: **Telecomunicazioni**

Classe: **3F (ITT) – indirizzo Informatica**

Anno Scolastico: **2013/2014**

Ore Settimanali: **3**

Metodi Lezione frontale in interazione.

Mezzi Libro di testo, dispense da parte del docente (anche in forma elettronica), esercitazioni al computer, software (con prevalenza di software open-source o freeware), Internet.

Spazi Aula.

Verifiche Test a scelta multipla o con domande aperte, interrogazioni. Parte delle verifiche potranno essere somministrate in lingua inglese.

Obiettivi Trasversali Conoscenza della terminologia tecnica in italiano ed in inglese. Saper leggere e capire documentazione tecnica di livello medio in inglese.

Collegamenti interdisciplinari Matematica (algebra di Boole, numeri complessi). Informatica (reti logiche). Inglese (microlingua). Fisica (elettrodinamica, magnetismo, campi elettromagnetici, circuiti elettrici).

Moduli Didattici

<i>Modulo</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Obiettivi Minimi</i>	<i>Tempi (ore)</i>
Reti logiche ed elettronica digitale.	Algebra di Boole. Porte logiche fondamentali. Forme canoniche. Reti combinatorie e funzioni logiche. Reti sequenziali asincrone. Reti sequenziali sincronizzate. Automati a stati finiti.	Conoscere i concetti teorici e le problematiche ad essi associate. Saper analizzare una rete combinatoria e saperla sintetizzare a partire dalla sua tabella di verità. Saper analizzare un circuito sequenziale. Saper descrivere un automa a stati finiti e saperne analizzare il funzionamento.	30
Teoria dei circuiti elettrici.	Elementi di elettromagnetismo. Circuiti elettrici lineari in corrente continua. Circuiti elettrici lineari in corrente alternata e rappresentazione fasoriale.	Conoscere i concetti teorici e le problematiche ad essi associate. Saper analizzare un circuito elettrico lineare in corrente continua ed in corrente alternata. Saper utilizzare la rappresentazione fasoriale per i segnali sinusoidali.	30
Teoria dei segnali	Rappresentazione dei segnali nel dominio del tempo. Classificazione dei segnali. Caratteristiche dei segnali fondamentali. Analisi nel dominio della frequenza.	Conoscere i concetti teorici e le problematiche ad essi associate. Saper analizzare un segnale sia nel dominio del tempo che nel dominio della frequenza.	30
			90