Corso di studio: Manutenzione e Assistenza Tecnica

TECNOLOGIE ELETTRICHE - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI					*CLASSE 4C*			*PROGRAMMA a.s.2013-14*		
CONTENUTI			**OBIETTIVI**		**METODOLOGIE**			**COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI**		
MODULI	**UNITA'**	**TEMPI**	**CONOSCENZE**	**CAPACITA'**	**METODI**	**MEZZI**	**SPAZI**	**MATERIE**	**CONTENUTI**	**VERIFICHE**
Fenomeni di induzione elettromagnetica	La legge di Faraday	6	Analisi del comportamento di un circuito in c.c.	Utilizzo dei principali strumenti di laboratorio	Esercitazioni pratiche, lezioni frontali, internet	Appunti, libro di testo, utilizzo del PC	Laboratorio di elettronica	Matematica	Equazioni di primo grado, trigonometria, numeri complessi	Compiti scritti, test, interrogazioni orali
	Generazione di una f.e.m. sinusoidale	4								
	Caratteristiche fondamentali di un segnale sinusoidale	10								
	Il trasformatore	8								
	Il motore in c.a.	6								
Le correnti alternate sinusoidali	I numeri complessi	12								
	Risoluzione delle reti in corrente alternata	12								
	La potenza in corrente alternata	8								
	Teorema di Boucherot	6								
	Impianti elettrici: interruttore e deviatore	2								
	Impianti elettrici: interrutori differenziale e termico	2								
	Impianti elettrici: la presa di terra	2								
I filtri passivi	Funzione di trasferimento e classificazione dei filtri	4								
	Diagrammi di Bode	6								
	Filtri RC e RL	8								
	Filtri Risonanti	6								
Dispositivi a semiconduttore	Isolanti, conduttori, semiconduttori	6	Studio dei componenti a semiconduttore							
	Il drogaggio dei semiconduttori	4								
	La giunzione PN	4								
	Il diodo raddrizzatore	8								
	Diodi Zener	6								
	Applicazione dei diodi: l'alimentatore	6								
		136								