

TEC. ELETTRICA - ELETTRONICA - APPLICAZIONI		CLASSE 3C						PROGRAMMA a.s.2013-14		
CONTENUTI			OBIETTIVI		METODOLOGIE			COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA'	TEMPI	Conoscenze	Capacità	METODI	MEZZI	SPAZI	MATERIE	CONTENUTI	VERIFICHE
FONDAMENTI DI ELETTROSTATICA	La legge di Coulomb	4	Analisi del comportamento di un circuito in c.c.	Utilizzo del tester	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
	Campo elettrico e potenziale elettrico	8								
	Linee di forza e superfici equipotenziali	4								
	La capacità elettrica	6								
	Il condensatore elettrico	6								
	La legge di carica e scarica di un condensatore	6								
LE CORRENTI CONTINUE	Tensione e corrente elettrica	4								
	La resistenza elettrica	4								
	Il circuito elettrico	6								
	La prima legge di Ohm	6								
	La seconda legge di Ohm	6								
	Resistenze in serie e parallelo	10								
	I principi di Kirchhoff	8								
	Il principio di sovrapposizione degli effetti	6								
	Effetto Joule	4								
	La potenza elettrica	10								
Strumentazione: il tester	10									
IL CAMPO MAGNETICO	Il campo magnetico: aspetti generali	2								
	La forza di Lorentz	2								
	Forza su di un filo percorsi da corrente	2								
	L'intensità del campo B: esempi	2								
	Permeabilità magnetica	2								
	La classificazione dei materiali magnetici	2								
	Curva di prima magnetizzazione e ciclo di isteresi	2								
LE CORRENTI ALTERNATE	La legge di Faraday	2	Analisi del comportamento di un circuito in regime impulsivo	Utilizzo dell'oscilloscopio	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
	Evidenze sperimentali della legge di induzione elettromagnetica	6								
	Il generatore elettrico e il trasformatore	2								
	L'induttanza elettrica	4								
	La legge di carica e scarica di un induttore	6								
	Strumentazione: l'oscilloscopio e generatore di funzioni	3								
		145								