	MODULO	RIF. MD03R	
	PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE	17/10/11	REV 00

Classe: 5 C | Docente: Tonoli Emanuele, Strano Salvatore | Materia: Elettrotecnica ed Elettronica | Anno Scolastico: 2017-2018

Piano delle attività **Programma effettivamente svolto** Sez.D

La disciplina Elettrotecnica ed Elettronica, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:


C1. applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

C2. utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi

C3. analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

C4. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	Unità formativa	CONTENUTI	☑	PERIODO		ORE PREVISTE	ORE EFFETTIVE	METODI	STRUMENTI	VERIFICHE
						da	a					
<ul style="list-style-type: none"> C1 C2 C3 C4 	<ul style="list-style-type: none"> valutare l'effetto dei disturbi di origine interna ed esterna progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale, di potenza, a bassa e alta frequenza redigere a norma relazioni tecniche applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici 	<ul style="list-style-type: none"> amplificatori di potenza. tipologie di rumore amplificatori per strumentazione principi di funzionamento e caratteristiche tecniche delle conversioni tensione-corrente e corrente-tensione controllo sperimentale del funzionamento dei prototipi 	UF1: Elaborazione e condizionamento di segnali analogici	<ul style="list-style-type: none"> richiami sul modello ideale dell'amplificatore operazionale applicazioni lineari dell'amplificatore operazionale circuiti raddrizzatori con amplificatori operazionali comparatori senza e con isteresi filtri analogici 		settembre	gennaio	50	75	LF PS LG EG LS R	L SL	CI QS P R PO
<ul style="list-style-type: none"> C1 C2 C3 C4 	<ul style="list-style-type: none"> progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e alta frequenza redigere a norma relazioni tecniche applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici 	<ul style="list-style-type: none"> gli oscillatori generatori di forme d'onda controllo sperimentale del funzionamento dei prototipi 	UF2: Generazione di segnali analogici	<ul style="list-style-type: none"> retroazione e stabilità criterio di Barkhausen oscillatori sinusoidali per basse frequenze (Wien, a sfasamento) oscillatori a 3 punti multivibratori 		febbraio	marzo	40	25	LF PS LG EG LS R	L SL	CI QS P R PO

	MODULO	RIF. MD03R	
	PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE	17/10/11	REV 00


Classe: 5 C Docente: Tonoli Emanuele, Strano Salvatore Materia: Elettrotecnica ed Elettronica Anno Scolastico: 2017-2018

<ul style="list-style-type: none"> • C1 • C2 • C3 • C4 	<ul style="list-style-type: none"> • operare con segnali analogici e digitali • progettare circuiti per l'acquisizione dati • redigere a norma relazioni tecniche • applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici 	<ul style="list-style-type: none"> • principi di funzionamento e caratteristiche tecniche dei convertitori analogico-digitali e digitali-analogici . • campionamento dei segnali e relativi effetti sullo spettro 	UF3: Conversioni A/D e D/A	<ul style="list-style-type: none"> • catena di acquisizione di segnali analogici • campionamento e teorema di Shannon • quantizzazione • convertitori A/D • convertitori D/A 	aprile	maggio	40	21	LF PS LG EG LS R	L SL	CI QS P R PO
<ul style="list-style-type: none"> • C1 • C2 • C3 • C4 	<ul style="list-style-type: none"> • progettare circuiti per la trasformazione di segnali • redigere a norma relazioni tecniche • applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici 	<ul style="list-style-type: none"> • principi di funzionamento e caratteristiche tecniche delle conversioni frequenza-tensione e tensione - frequenza, frequenza-frequenza 	UF4: trasformazione dei segnali	<ul style="list-style-type: none"> • conversione f/V • conversione V/f 	maggio	giugno	15		LF PS LG EG LS R	L SL	CI QS P R PO

Lonato del Garda, 18/05/2018

Firme



	MODULO	RIF. MD03R	
	PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE	17/10/11	REV 00

Classe: 5 C	Docente: Tonoli Emanuele, Strano Salvatore	Materia: Elettrotecnica ed Elettronica	Anno Scolastico: 2017-2018
-------------	--	--	----------------------------

Legenda per la compilazione della sez. D

STRUMENTI	METODI	VERIFICHE
L Libri integrativi a quelli in adozione, riviste, documentazione in genere	LF Lezione frontale	CI Colloqui individuali
Q Quaderni di lavoro	PS Presentazione di situazioni problematiche (<i>problem solving</i>)	QS Quesiti scritti
T Test formativi	TA Test di autovalutazione	C Componenti ed elaborazioni
SL Strumenti di laboratorio	LG Lavori di gruppo	P Esercizi o problemi applicativi
A Audiovisivi o ipertesti	EG Esercizio applicativo guidato	R Relazioni
PC Personal Computer	LS Lavoro sperimentale	PO Prova operativa
SW Software specifico	RI Ricerche individuali	TC Test a risposta chiusa
G Grafici, tabelle, schemi	R Relazioni	
V Visite guidate	AE Attività extracurricolari	
S Stages	TP Trattazioni pluridisciplinari	