

PROGRAMMA DIDATTICO PRELIMINARE
T.T.E.A.
Anno Scolastico 2016/17
CLASSE 3R IPIAS

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Nozioni di base di elettrotecnica – Corrente continua	Legge di Ohm Resistenze in serie e parallelo Uso del multimetro Partitore di tensione	Saper individuare le grandezze, le unità di misura e le relazioni esistenti tra le principali grandezze elettriche	Lezione frontale in aula, lezione con slide, attività di laboratorio, studio a casa	PC – Proiettore – Attività di laboratorio	35	aula B120/2	Verifiche scritte, test, interrogazioni orali		
Conoscenze più approfondite di elettrotecnica – Corrente continua	Partitore di corrente Principi di Kirchhoff e sistema di Kirchhoff Teorema di Millman Sovrapposizione degli effetti Potenza ed energia	Approfondire i legami tra tensioni, correnti e resistenze in circuiti di media complessità	Lezione frontale in aula, lezione con slide, attività di laboratorio, studio a casa	PC – Proiettore – Attività di laboratorio	45		Verifiche scritte, test, interrogazioni orali		
I condensatori	I condensatori a regime I condensatori in transitorio Carica e scarica di un condensatore Multivibratore astabile con transistor e rete RC	Saper utilizzare i condensatori e sfruttare i processi di carica e scarica per realizzare circuiti stabili	Lezione frontale in aula, lezione con slide, attività di laboratorio, studio a casa	PC – Proiettore – Attività di laboratorio	15		Verifiche scritte, test, interrogazioni orali		
Nozioni base su corrente alternata	Parametri fondamentali di una sinusoide Uso dell' oscilloscopio Disegni di forme d' onda La struttura di un alimentatore stabilizzato	Saper utilizzare l' oscilloscopio e conoscere le grandezze alternate	Lezione frontale in aula, lezione con slide, attività di laboratorio, studio a casa	PC – Proiettore – Attività di laboratorio	10		Verifiche scritte, test, interrogazioni orali		
Primo componente non lineare : Il diodo	La caratteristica del diodo Circuiti raddrizzatori Ponte di Graetz Esercizi con diodi e diodi LED	Saper utilizzare il componente più elementare usato in elettronica e capire il concetto di non linearità	Lezione frontale in aula, lezione con slide, studio a casa	PC - Proiettore	30		Verifiche scritte, test, interrogazioni orali		