

Programma svolto del corso di "SISTEMI E AUTOMAZIONE"
classe 3A INDIRIZZO MECCATRONICA
 Anno Scolastico 2017-2018

MODULI	CONTENUTI		METODOLOGIE			
	UNITA'	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	SPAZI	
Richiami	Richiami generali sulle principali grandezze fisiche, sui sistemi di misura e sulle conversioni di unità di misura	<p>Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nel biennio</p> <p>Saper comprendere le leggi fondamentali dei circuiti elettrici. Saper analizzare ed elaborare elementari circuiti elettrici. Essere capaci di usare i principali strumenti di misura e di riconoscere le caratteristiche dei componenti. Comprendere gli schemi di principio e le principali applicazioni dei condensatori elettrici. Comprendere le leggi fondamentali che stanno alla base del magnetismo e dell'elettromagnetismo. Essere capace di progettare semplici circuiti elettrici in alternata e misurarne le grandezze. Conoscere le condizioni di pericolo provocate dalla corrente elettrica sulle persone ed i dispositivi di protezione tenendo conto delle prescrizioni delle norme CEI.</p>	Lezione frontale	Appunti	Aula	
Elettrotecnica	<p>Proprietà elettriche della materia</p> <p>Circuito elettrico</p> <p>Resistenza elettrica. Leggi di Ohm</p> <p>Principi di Kirchhoff. Risoluzione dei circuiti.</p> <p>Reti elettriche</p> <p>Energia e potenza elettrica</p> <p>Elettrostatica</p> <p>Magnetismo</p> <p>Elettromagnetismo</p> <p>Corrente alternata</p> <p>Potenza elettrica</p> <p>Componenti fondamentali di un impianto elettrico</p> <p>Protezionistica elettrica</p>	<p>Saper applicare principi, leggi e metodi di studio dell'elettronica.</p> <p>Saper realizzare circuiti logici in tecnologia elettrica ed elettronica.</p> <p>Saper risolvere analiticamente semplici problemi tipici dell'automazione</p>	Lezione frontale, esercitazioni guidate, prove di laboratorio	Libro di testo	Aula / Laboratorio	
Elettronica	<p>Dispositivi elettronici</p> <p>Applicazioni dei diodi</p> <p>Circuiti logici e applicazioni dell'algebra di Boole</p>	<p>Saper operare al PC impiegando i software per la soluzione di semplici processi matematici.</p>	Lezione frontale, esercitazioni guidate, prove di laboratorio	Libro di testo	Aula / Laboratorio	
Informatica (modulo trasversale)	Programmi applicativi: Write e Calc		Esercitazioni guidate	Appunti	Aula	

Roberto Leonardo Jmax Joz

Gli insegnanti: **Giurato Gianvittorio**
Brunello Sergio