

Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
 Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380
ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
 Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179
 E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it
 C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc. CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2023/2024

DOCENTE:	AZZALI CRISTIAN – TERRAZINO FRANCESCO
DISCIPLINA:	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
CLASSE:	III A ETA

MODULO	CONTENUTI
Grandezze fisiche fondamentali Sicurezza elettrica	-Principali unità di misura, Grandezze elettriche -Pericolosità della corrente elettrica
Circuiti elettrici e relative misure	-Nozioni introduttive La corrente elettrica, il generatore elettrico, le unità di misura -Componenti e circuiti elettrici La resistenza e la legge di Ohm, la legge di Joule e la potenza elettrica, il codice a colori -Introduzione alle misure ed ai segnali elettrici -Unità di misura, errori assoluti e relativi, criteri di utilizzo degli strumenti, i segnali periodici -Metodi di risoluzione delle reti elettriche -Principi di Kirchhoff, Sovrapposizione degli effetti, Thevenin, LAB1: conoscenza e utilizzo della strumentazione di laboratorio LAB2: rilievo sperimentale della caratteristica esterna di bipoli attivi e passivi
Elettrostatica e condensatore	-L'elettrostatica Fenomeni elettrostatici, legge di Coulomb, il campo elettrico -Il condensatore Capacità elettrica, condensatori in serie ed in parallelo, fenomeni transitori nei circuiti RC LAB4: Arduino e base di programmazione
Elettromagnetismo e circuiti magnetici	Il magnetismo e l'elettromagnetismo Elettromagnetismo ed induzione magnetica, campo magnetico e legge della circuitazione magnetica -I circuiti magnetici Magnetizzazione di un materiale, Ciclo di isteresi magnetica Induzione elettromagnetica -Principali campi magnetici e applicazioni nei dispositivi elettrici LAB5: Arduino accensione di un led con pulsante e potenziometro

MODULO	CONTENUTI
Grandezze sinusoidali	Definizione di grandezza sinusoidali Uso numeri complessi con forma polare e forma trigonometrica Operazioni con numeri complessi

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Data: 27 maggio 2024

Firma Delegati Classe

Firma Docente