



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: GIULIANI MASSIMO - PERSICO GABRIELE A.S.: 2019-2020

DISCIPLINA: TECNOLOG.PROG.SIST.ELETT.

CLASSE: 4AUT

Sono state sviluppate le seguenti competenze integralmente :

CS1 utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi

CS2 gestire progetti

CS3 gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali

CS4 redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CS5 analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO: SICUREZZA DEGLI IMPIANTI E DEGLI APPARATI ELETTRICI	CONTENUTI: Effetti dell'energia elettrica sul corpo umano. Protezioni e dispositivi per la sicurezza.
MODULO: DISPOSITIVI ELETTRONICI A SEMICONDUOTTORE	CONTENUTI: Diodi a giunzione, Diodo Zener. Transistori a giunzione bipolare, caratteristiche elettriche, applicazioni, configurazioni circuitali. Transistor a effetto di campo. MOSFET, JFET.
MODULO:	CONTENUTI:



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

MEMORIE A SEMICONDUITTORE	Caratteristiche delle memorie a semiconduttore. Classificazione delle memorie. Memorie RAM. Memorie ROM. Memorie EPROM.
MODULO: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI	CONTENUTI: Caratteristiche elettriche, amplificatore invertente e non invertente, inseguitore di tensione, amplificatore differenziale, comparatori. Limitatori: configurazioni circuitali e dimensionamento; forme d'onda. Comparatori: configurazioni circuitali, forme d'onda.
MODULO: ATTIVITA' DI LABORATORIO	CONTENUTI: 1) Circuito bistabile Set-Reset con Porte Nand CMos (4011), due pulsanti e 2 Led: Realizzazione dello schema elettrico con CAD Eagle. Realizzazione della board con CAD Eagle. Assemblaggio del circuito su bread board. Collaudo finale. 2) Fan Controller. Scheda per il controllo della velocità di una ventola per PC con integrato NE555: Disegno dello schema elettrico con CAD Eagle. Realizzazione della board con CAD Eagle. Realizzazione del c.s. con CNC specifica. Assemblaggio della scheda. Collaudo finale.

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

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate

Data: 8 giugno 2020