



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 GABRIELE PERSICO A.S: 2017/2018

DISCIPLINA: TECNOLOG.PROG.SIST.ELETT.

CLASSE: 4 AUT

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: SICUREZZA DEGLI IMPIANTI E DEGLI APPARATI ELETTRICI	CONTENUTI: Effetti dell'energia elettrica sul corpo umano. Protezioni e dispositivi per la sicurezza.
TEMA: DISPOSITIVI ELETTRONICI A SEMICONDUCTORE	CONTENUTI: Diodi a giunzione, Diodo Zener. Transistori a giunzione bipolare, caratteristiche elettriche, applicazioni, configurazioni circuitali. Transistor a effetto di campo.
TEMA: MEMORIE A SEMICONDUCTORE	CONTENUTI: Caratteristiche delle memorie a semiconduttore, Classificazione delle memorie. Memorie RAM. Memorie ROM. Memorie EPROM.
TEMA: PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEI CIRCUITI STAMPATI	CONTENUTI: CAD Elettrico EAGLE: Disegno di schemi elettrici. Librerie dei simboli. Controllo errori. Realizzazione di un circuito stampato (PCB) doppia faccia. Ottimizzazione del Layout e Router manuale. Fresatrice CNC: Conversione del file PCB in G-code e realizzazione del circuito stampato per asportazione meccanica del rame.
TEMA: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI	CONTENUTI: Caratteristiche elettriche. Circuiti applicativi: amplificatori, limitatori, comparatori, generatori di forme d'onda, filtri elettrici.
TEMA:	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

ALIMENTATORE STABILIZZATO	ALIMENTATORE STABILIZZATO 1,5V-28V, 1A con LM317. Realizzazione dello schema elettrico. Dimensionamento dei componenti. Prova del circuito di regolazione su basetta sperimentale. Realizzazione del PCB. Assemblaggio e collaudo finale.
TEMA: PROGRAMMAZIONE IN C DEI MICROCONTROLLORI	CONTENUTI: Microcontrollore PIC16F628A: Semplici esercizi utilizzando una scheda con 4 pulsanti e 6 Led. Rilievo dei fronti. Generazione di tempi di ritardo. Programmazione a stati. Microcontrollore PIC16F876A: Realizzazione dello schema elettrico completo del circuito di programmazione in grado di gestire un display LCD 2 x16. Realizzazione del circuito su basetta sperimentale. Utilizzo di funzioni in C per la visualizzazione di stringhe sul display.

Firma Docenti _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____