



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

DOCENTI: Malavasi Luigi (sost. prof. G. Frittoli) e Ceresa Leonardo A.S: 2018/2019

DISCIPLINA: Tecnologie elettrico elettroniche, dell'automazione ed applicazioni

CLASSE: 4 AIS

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Le basi dell'elettronica digitale	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">• Numerazione binaria• Algebra di Boole e circuiti combinatori• Algebra di Boole: funzioni logiche AND, OR, NOT, NAND, NOR, EX-OR• Mappe di Karnough.
TEMA: Diodi e transistori	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">• Funzionamento di diodi, transistori BJT e transistori MOSFET• Circuiti di polarizzazione dei diodi, dei BJT e dei MOSFET.• Funzionamento ON /OFF dei BJT e dei MOSFET.• Livelli logici TTL, tensioni e correnti nei TTL.• Livelli logici CMOS: tensioni e correnti.• Tecnologie e correnti nei TTL (integrato 7404 e diodo LED).• Funzionamento lineare di BJT e MOSFET.• Circuiti astabili.• Circuito monostabile con porte NAND.
TEMA: Elettromagnetismo. Motori in continua e in alternata. Alternatori. Trifase triangolo -stella	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">• Il magnetismo e l'elettromagnetismo.• Motori in corrente continua
TEMA: Amplificazione e condizionamento dei segnali	CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none">• Amplificatori operazionali e transistori per piccoli segnali.• Caratteristiche tecniche dei dispositivi• Teoria dell'amplificazione e della retroazione.



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

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Circuiti oscillanti.• Teoria dei segnali periodici di controllo e relativi parametri.• Condizionamento ed elaborazione dei segnali analogici.• Amplificazione dei segnali televisivi (impianti TV);• Il decibel (dB). |
|--|---|

Firma Docente _____

Data 23/5/2019

Firma Delegati di classe _____

Data _____