



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

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://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:** *Binda Gian Paolo, Buffa Domenico*

**A.S:** *2018 - 2019*

**DISCIPLINA:** *Elettronica ed Elettrotecnica*

**CLASSE:** *4 A Auto*

**Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.**

<b>TEMA:</b> Reti elettriche lineari in corrente alternata	<b>CONTENUTI:</b> Circuiti in corrente alternata monofase. Concetto di impedenza Le Potenze in regime alternato. Circuiti RLC serie e parallelo
<b>TEMA:</b> Sistema Trifase	<b>CONTENUTI:</b> Generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo Carico equilibrato a stella e triangolo Potenze nel sistema trifase. Misura delle grandezze alternate Rifasamento elettrico. Attività di laboratorio correlate
<b>TEMA:</b> Dispositivi elettronici a semiconduttore	<b>CONTENUTI:</b> Il diodo a giunzione Caratteristica diretta ed inversa. Diodo Zener Applicazione del diodo a giunzione. Circuiti limitatori Circuiti raddrizzatori a singola e doppia semionda. Transistor BJT. Caratteristiche di ingresso ed uscita. Transistor on-off Attività di laboratorio correlate
<b>TEMA:</b> Amplificatori Operazionali	<b>CONTENUTI:</b> Amplificatori Operazionali ideali Concetto di guadagno Amplificatori Operazionali reali Configurazione invertente e non invertente Sommatore invertente, Buffer, Differenziale Convertitori corrente tensione Circuiti comparatori. Invertente, non invertente ed a finestra. Trigger ad isteresi. Attività di laboratorio correlate
<b>TEMA:</b> Macchine Elettriche	<b>CONTENUTI:</b> Aspetti generali delle macchine elettriche. Definizione e classificazione Circuiti elettrici e magnetici. Perdite e rendimento
<b>TEMA:</b> Trasformatore	<b>CONTENUTI:</b> Struttura e funzionamento. Il trasformatore ideale monofase



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

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://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

	<p>Il trasformatore reale. Perdite nel ferro e nel rame Circuiti equivalenti Prove a vuoto, corto circuito, carico. Dati di Targa Il trasformatore trifase. Attività di laboratorio correlate</p>
<p><b>TEMA:</b> Circuiti condizionamento segnali</p>	<p><b>CONTENUTI:</b> Trasduttori Circuiti di condizionamento dei segnali Filtri passivi RC Attività di laboratorio correlate</p>

Firma Docente

Firmato

Data \_\_\_\_\_

Firma Delegati di classe

Firmato

Data \_\_\_\_\_