



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**

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

**DISCIPLINA:** Tecnologie elettrico elettroniche, dell'automazione ed applicazioni

**CLASSE:** 4 A MMT

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

<b>TEMA:</b> Nozioni di elettronica digitale	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principi di funzionamento e costituzione di dispositivi ed apparati elettronici discreti ed integrati digitali.</li><li>• Documentazione tecnica, manuali e data-sheet.</li><li>• Porte logiche e algebra booleana.</li><li>• Porte NAND e porte NOR.</li><li>• Monostabile porte NAND con interfaccia di potenza a transistor.</li><li>• Tecnologie CMOS e livelli logici TTL.</li><li>• Lampeggiante LED con interfaccia.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Amplificatori	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principi di funzionamento e costituzione di dispositivi ed apparati elettronici discreti ed integrati analogici.</li><li>• Gli amplificatori.</li><li>• Gli amplificatori operazionali.</li><li>• Conversione trattamento e generazione segnali elettrici.</li><li>• Diodi LED, diodi rettificatori ed SCR, Triac, igbt, fotodiode, fotoresistenza, fototransistore.</li><li>• Documentazione tecnica, manuali e data-sheet.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Magnetismo ed elettromagnetismo	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Magnetismo naturale ed elettromagnetismo.</li><li>• Trasformatore</li><li>• Sensore ad effetto Hall.</li><li>• Relè.</li></ul>
<b>TEMA:</b> Macchine elettriche e generazione di energia elettrica	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motori in alternata ed in continua.</li><li>• Alternatore trifase per autoveicoli.</li><li>• Collegamento stella e triangolo.</li></ul>



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

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le tensioni di linea di un alternatore trifase.</li><li>• Il ponte a diodi raddrizzatore per sistemi trifase.</li><li>• Il regolatore di tensione.</li><li>• Il teleruttore segna-carica.</li></ul>
--	---

Firma Docente \_\_\_\_\_

Data 24/5/2019

Firma Delegati di classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_