



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**I. I. S. " J. T O R R I A N I "**

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**

**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE** Via Seminario,

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

E-mail: [info@iistorriani.gov.it](mailto:info@iistorriani.gov.it), [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)

**PROGRAMMA SVOLTO**

**DOCENTE: Azzali Cristian**

**A.S:2017/2018**

**DISCIPLINA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

**CLASSE: 2B ELE-INFO**

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

<b>TEMA:</b>  <b>Sistemi elettrici</b>	<b>CONTENUTI:</b> conduttori e isolanti. verso convenzionale della corrente, corrente continua e corrente alternata.  generazione di una corrente elettrica, verso convenzionale  esercizi: calcolo di grandezze elettriche fondamentali Partitori di tensione.  Legge di coulomb Circuiti serie e parallelo. Esercizi Contatore di energia Tensione continua e alternata, analogia Calcolo resistenze serie e parallelo
<b>TEMA:</b>  <b>La produzione di elettricità'</b>	<b>CONTENUTI:</b> effetti della corrente elettrica: termico, magnetico, luminoso, chimico, fisiologico Produzione di elettricità, induz. magnetica, trasf.chimica, luce, riscaldamento, pressione, strofinio.  Effetti termici della corrente
<b>TEMA:</b>  <b>Il potenziale elettrico</b>	<b>CONTENUTI:</b> Potenziale elettrico, differenza di potenziale, esempio idraulico. effetto termico della corrente, legge di Joule
<b>TEMA:</b>  <b>I professionisti e le reti elettriche.</b>	<b>CONTENUTI:</b> la professione dei periti elettronici, elettrotecnici, informatici: segnali analogici e digitali- Porte Logiche, Mappe.  densità massima di corrente elementi di segnalazione, diodi led transistor e componenti elettronici Raddrizzatori e tipi di diodi Condensatori e risoluzioni semplici reti



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**I. I. S. " J. T O R R I A N I "**

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**

**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE** Via Seminario,

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

E-mail: [info@iistorriani.gov.it](mailto:info@iistorriani.gov.it), [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)

<b>Produzione e trasporto energia elettrica</b>	Trasporto energia  Utilizzazione energia  Macchine rotanti  Trasformazione dell'energia
<b>TEMA:</b>  <b>I pericoli della corrente</b>	<b>CONTENUTI</b> pericolo della corrente. Limiti di pericolosità della tensione. Massa, contatti diretti e indiretti. interruttore differenziale. interruttore automatico magnetotermico sicurezza sugli ambienti di lavoro decreto legislativo 81/08
<b>TEMA:</b>  <b>Grandezze alternate e circuiti raddrizzatori sensori e trasduttori</b>	<b>CONTENUTI:</b> segnale sinusoidale. Concetto di frequenza, periodo, valore efficace Sensori e trasduttori
<b>TEMA:</b>  <b>Centrali e fonti energetiche</b>	<b>CONTENUTI:</b> Centrali e fonti energetiche. Centrali idroelettriche: Trasformatore, alternatore. Centrali termoelettriche.

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

Data \_\_\_\_\_

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

Data \_\_\_\_\_