



Ministero dell'Istruzione  
**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.it](http://www.iistorriani.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** **A.S. 2020/2021**

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| <b>DOCENTI:</b>    | <b>MALAVASI LUIGI</b>                 |
| <b>DISCIPLINA:</b> | <b>SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE</b> |
| <b>CLASSE:</b>     | <b>2A ELE</b>                         |

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

| <b>MODULO</b>  | <b>CONTENUTI</b>   |
|--|--|
| STRUMENTI E MISURE   | La metrologia: Il sistema internazionale, le unità di misura, la notazione scientifica. Le espressioni dimensionali. Metodi di misurazione e le misure di tempo. Errori di misura, curva di Gauss delle probabilità<br>Classificazione degli strumenti di misura.  |
| IL SIMULATORE PER CIRCUITI ELETTRICI ED ELETTRONICI MULTISIM | Il simulatore elettrico Multisim: disegno circuitale, inserimento dei componenti base: alimentatore AC /DC, resistori, condensatori, LED e diodi.<br>Inserire strumenti di misura (multimetri). Inserimento di sonde di tensione, di corrente e di potenza. Inserimento di oscilloscopi e di generatori di funzione. Simulazione                     |
| SISTEMI E STRUTTURE ELETTRICHE                               | Le basi dell'elettrotecnica. I circuiti ed i loro componenti. La legge di ohm per i circuiti in corrente continua. Il diodo LED.<br>Criteri di analisi dei circuiti resistivi in corrente continua.<br>L'elettrotecnica in corrente continua: corrente, tensione e potenza ed energia. Produzione trasformazione ed impieghi dell'energia elettrica. |
| LABORATORIO CON MULTISIM                                     | Circuiti raddrizzatori AC / DC: visualizzazione della forma d'onda.<br>Circuiti con LED.<br>Carica e scarica dei condensatori nei circuiti RC.   |

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

**Data 1/6/2021**

**Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**