

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale  
 ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio  
 Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549  
 MITD450009 – C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
 Dipartimento per la Programmazione  
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale  
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 2

|                   |                                                 |                  |             |
|-------------------|-------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>A.S.</b>       | 2020/2021                                       |                  |             |
| <b>DOCENTE</b>    | Prof. RUSSO DANIELE - ITP Prof. BILARDO FILIPPO |                  |             |
| <b>DISCIPLINA</b> | TELECOMUNICAZIONI                               |                  |             |
| <b>CLASSE</b>     | 4 G                                             | <b>INDIRIZZO</b> | INFORMATICA |

|   | TITOLO DEL MODULO            | Contenuti Svolti                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | FONDAMENTI DI ELETTRONICA    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Resistenza elettrica.</li> <li>-Resistenze in serie e in parallelo</li> <li>-Leggi di Kirchhoff.</li> <li>-Lartitore di tensione.</li> </ul>                                                                                                              |
| 2 | DIODI A SEMICONDUCTORE       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-I semiconduttori e la giunzione pn</li> <li>-Il diodo come elemento circuitale e come raddrizzatore</li> <li>-Circuiti raddrizzatori, circuiti limitatori, circuiti fissatori</li> <li>-Diodo Zener e altri tipi di diodi</li> </ul>                      |
| 3 | TRANSISTORE BIPOLARE (BJT)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Struttura e principio di funzionamento.</li> <li>-Equazioni e parametri fondamentali.</li> <li>-Caratteristiche statiche ad emettitore comune. funzionamento in interdizione e saturazione.</li> <li>-Circuito equivalente per piccoli segnali</li> </ul> |
| 4 | SISTEMI OPERAZIONALI LINEARI | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Amplificatore invertente e non invertente</li> <li>-Amplificatore a guadagno unitario</li> <li>-Sommatore invertente e non invertente</li> <li>-Amplificatore differenziale</li> </ul>                                                                    |

|   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | ATTIVITÀ DI<br>LABORATORIO | ES01 - L'oscilloscopio<br>ES02 - Il generatore di funzioni<br>ES03 - Gli alimentatori<br>ES04 - Comandare un servomotore con il generatore di funzioni<br>ES05 - Onda impulsiva con Arduino per comandare un servomotore<br>ES06 - Collegamento e gestione di pulsanti con i microcontrollori<br>ES07 - Rilievo della caratteristica del diodo<br>ES08 - Analisi di circuiti con diodi<br>ES09 - Il Bjt in funzionamento On-Off<br>ES10 - L'Amplificatore Operazionale in configurazione invertente |
|---|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

DISPENSE, SITO TINKERCAD.COM, SOFTWARE MICROCAP

DATA \_\_03-06-2021\_\_

**GLI STUDENTI**

**I DOCENTI**

PROF. RUSSO DANIELE

PROF. BILARDO FILIPPO