



# Ministero dell'Istruzione



## Istituto di Istruzione Superiore "Benedetto Castelli"

Istituto Tecnico Settore Tecnologico, Scuola in Ospedale

Via Cantore, 9 25128 Brescia tel. 030/3700267 fax 030/395206 e-mail [segreteria@itiscastelli.it](mailto:segreteria@itiscastelli.it)

cod. fiscale 80048510178 - cod. unico fatturazione UFE3MI - cod. ipa istsc\_bsis037004 - cod. mecc. BSIS037004

PEC: [bsis037004@pec.istruzione.it](mailto:bsis037004@pec.istruzione.it) - SITO: [www.itiscastelli.edu.it](http://www.itiscastelli.edu.it)

### PROGRAMMA SVOLTO dal DOCENTE

Prof./ssa DELBARBA LUCA MASSIMO

Anno scolastico 2024-2025

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| MATERIA                        | SISTEMI |
| CLASSE                         | 3AM     |
| ORE SETTIMANALI                | 3       |
| ORE SETTIMANALI<br>COMPRESenza | 2       |

| MODULO/UNITA' DI APPRENDIMENTO                             | CONTENUTI                                                                           | TEMPISTICHE     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Elettrotecnica.                                            | Richiami di elementi fondamentali di elettrotecnica.                                | 1° Quadrimestre |
| Elettronica.                                               | Richiami di elementi fondamentali di elettronica.                                   | 1° Quadrimestre |
| Componenti elettronici                                     | Componenti elettronici fondamentali (diodi, transistor, relè, motori DC ...)        | 1° Quadrimestre |
| Foglio di calcolo                                          | Applicazioni con foglio di calcolo                                                  | 1° Quadrimestre |
| Elettromagnetismo con applicazioni (relè, elettrocalamite) | Elementi fondamentali di elettromagnetismo con applicazioni (relè, elettrocalamite) | 1° Quadrimestre |
| Sensori resistivi ed applicazioni.                         | Fotoresisistenze, termistori, termo resistenze, estensimetri                        | 1° Quadrimestre |
| Amplificatore operazionale.                                | Circuiti fondamentali e applicazioni                                                | 1° Quadrimestre |



THE 2030 AGENDA FOR  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT



<https://sustainabledevelopment.un.org/>



## Ministero dell'Istruzione



### Istituto di Istruzione Superiore "Benedetto Castelli"

Istituto Tecnico Settore Tecnologico, Scuola in Ospedale

Via Cantore, 9 25128 Brescia tel. 030/3700267 fax 030/395206 e-mail [segreteria@itiscastelli.it](mailto:segreteria@itiscastelli.it)

cod. fiscale 80048510178 - cod. unico fatturazione UFE3MI - cod. ipa istsc\_bsis037004 - cod. mecc. BSIS037004

PEC: [bsis037004@pec.istruzione.it](mailto:bsis037004@pec.istruzione.it) - SITO: [www.itiscastelli.edu.it](http://www.itiscastelli.edu.it)

|                               |                                                                                     |                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Sistemi logica cablata.       | Sistemi di controllo                                                                | <b>1° Quadrimestre</b> |
| Elettromagnetismo             | Elementi fondamentali di elettromagnetismo con applicazioni (relè, elettrocalamite) | <b>2° Quadrimestre</b> |
| Tensione alternata e continua | Diodi e condensatori:<br>Circuiti applicativi                                       | <b>2° Quadrimestre</b> |
| Logica combinatoria.          | Logica combinatoria.                                                                | <b>2° Quadrimestre</b> |
|                               |                                                                                     |                        |
| Microcontrollore Arduino      | Microcontrollore Arduino e linguaggio di programmazione base                        | <b>2° Quadrimestre</b> |
| Applicazioni                  | Gestione I/O con Arduino<br>Principali shield disponibili.                          | <b>2° Quadrimestre</b> |
| ESERCITAZIONI                 | Simulazione circuiti su Thinkercad, Simulide, su breadboard e con Arduino           | <b>Tutto l'anno</b>    |
|                               |                                                                                     |                        |

Brescia,

6/6/25

Il docente

DELBARBA LUCA MASSIMO



THE 2030 AGENDA FOR  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT



<https://sustainabledevelopment.un.org/>