

	Ministero dell'Istruzione e del Merito ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it https://www.issvigano.edu.it/	
MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA		

Disciplina: **TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI ELETTRICI ed ELETTRONICI**

Classe: **TERZA**

Settore: **TECNOLOGICO**

Indirizzo: **ELETTRONICA**

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva
in termini di conoscenze e abilità

Conoscenze (Sapere):

1. Struttura atomica della materia e corrente elettrica. Proprietà meccaniche, elettriche e magnetiche della materia
2. legge di Ohm e di Kirchhoff.
3. Andamento della resistività e resistenza in funzione della temperatura, effetto pelle, effetto Joule
4. Resistori e condensatori: tipologie, equazioni caratteristiche, tecnologie costruttive
5. Simbologia MIL per il disegno elettrico ed elettronico
6. Semiconduttori e Giunzione PN; Caratteristica Tensione Corrente di un diodo. Riconoscere la curva caratteristica di un Transistor BJT
7. Conoscere le varie fasi di progettazione e realizzazione di un progetto; Conoscere il sistema di normative vigenti e la documentazione necessaria da acquisire in fase di progetto
8. Software e hardware per la progettazione la simulazione e la documentazione.

Abilità (Saper fare):

Elettronica Analogica

1. Saper leggere il Datasheet di un componente e di un integrato ed individuare le caratteristiche principali
2. Saper progettare un partitore di tensione utilizzando potenziometro, fotoresistore (Sensori analogici) con l'opportuno dimensionamento delle resistenze di limitazione del diodo LED
3. Saper analizzare la caratteristica tensione-corrente di un diodo

	Ministero dell'Istruzione e del Merito ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it https://www.issvigano.edu.it/	
MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA		

Elettronica digitale

1. Sapere effettuare analisi di circuiti con porte logiche
2. Saper riconoscere circuiti combinatori e sequenziali
3. Saper realizzare e analizzare un circuito che piloti un display a sette segmenti c.c. mediante decoder drive
 -
4. Generazione ed analisi di segnali alternati mediante generatore di funzioni ed oscilloscopio

Data, 08/06/2026