



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



**PROGRAMMA DIDATTICO**

**SVOLTO A.S. 2022/2023**

**DISCIPLINA TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**  
**CLASSE 2 BBIO**

**DOCENTE Prof. DULIO MARCO**  
**CODOCENTE Prof. GASPAROTTO FULVIO**

**Numero ORE**

<b>SVOLTE TEORICHE</b>	<b>SVOLTE PRATICHE</b>	<b>TOTALI</b>	<b>PREVISTE TEORICHE</b>	<b>PREVISTE PRATICHE</b>
71	29	100	66	33

**CONTENUTI**

**LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE**

- Assonometria isometrica, cavaliera e planometrica di solidi.
- Rappresentazione in proiezione ortogonale ed assonometrica di solidi complessi.
- Rilievo dal vero e rappresentazione di solidi complessi realizzati con la stampante 3D.

**LA QUOTATURA**

- Regole di quotatura secondo le normative internazionali unificate.
- Simbologie tecniche.
- Rappresentazione in proiezioni ortogonali ed assonometriche di oggetti con relative quotature

**LE SEZIONI DI SOLIDI**

- Convenzioni internazionali di rappresentazione delle sezioni.
- Proiezioni ortogonali ed assonometriche di solidi sezionati.

**Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE**

**Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119**

**Codice Fiscale 80010300129**

**Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)**



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



#### IL DISEGNO ELETTRONICO (AutoCAD)

- Concetti e comandi fondamentali di disegno elettronico.
- Rappresentazione di semplici oggetti tramite l'utilizzo del software AutoCAD.
- Funzioni avanzate per il disegno elettronico.
- Rappresentazione di oggetti complessi.
- Elementi di CAD tridimensionale ed utilizzo della stampante 3D.

#### LA METROLOGIA ED IL RILIEVO DAL VERO DI OGGETTI

- Criteri di scelta di uno strumento di misura.
- Il calibro a corsoio.
- Utilizzo pratico degli strumenti di misura con restituzione grafica dell'oggetto rilevato.

#### LE MISURE ANTROPOMETRICHE

- Cenni di anatomia e fisiologia del corpo umano con particolari riferimenti allo stato di idratazione dell'organismo.
- Cellule ed idratazione dell'organismo umano.
- Calcolo del B.M.I. e correlazione tra B.M.I. e patologie.
- Rilevazioni antropometriche a gruppi.
- Metodologia ed uso pratico dell'impedenziometro "BIA 101".
- Formula per il calcolo del peso dello scheletro.
- Interpretazione del grafico Biavector.
- Relazione finale con redazione della propria scheda personale dei dati antropometrici.

#### EDUCAZIONE CIVICA

- Conoscenza e tutela del patrimonio artistico e culturale e del territorio: visita guidata al Sacro Monte di Varese e al Museo Pogliaghi.

#### ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Recupero in itinere con pausa didattica nel mese di febbraio 2023, prova scritta di disegno svolta l' 11/03/2023.

Varese, li 16/06/2023

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Il codocente **Prof. GASPAROTTO FULVIO**

Il docente **Prof. DULIO MARCO**

Firma autografa sostituita a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n.  
39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)