



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI)  
 Tel. 02 97 28 81 82 – Tel. 02 97 28 53 14  
 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC [miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it)  
 Codice univoco:UF5IAO - CF 93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



<i>Classe: 2<sup>AC</sup> M</i>	<i>Asse Scientifico-tecnologico-professionale</i>
<b>CORSO:</b> Assistenza e Manutenzione Tecnica	materia: <i>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE</i>
<b>Docente:</b> Alessandro Repossini	<i>GRAFICA</i>
<i>Delibera Riunione di dipartimento</i>	

**OBIETTIVI MINIMI:** Saper leggere e comprendere testi scritti e grafici

**UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N. 1 Titolo:**  
**PROIEZIONI ORTOGONALI E SEZIONI**

**N. ore previste:** 36

**Periodo di realizzazione:** Sett/Ott/Nov

### Prerequisiti

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	<i>Utilizzo degli strumenti di disegno manuale</i>
---	--

### Esiti attesi

**COMPETENZA FINALE:** Saper produrre testi grafici di vario tipo

Competenze	Abilità	Conoscenze
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti e grafici secondo le norme di unificazione. Produrre testi grafici di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.  Confrontare ed analizzare figure e solidi geometrici, individuando invarianti e relazioni.	Utilizzare le scale di proporzione. Quotare oggetti. Rappresentazione degli oggetti mediante sezione.	Proiezioni ortogonali. Scale di proporzione. Elementi principali di quotatura. Sistemi di quotatura (uni 3974). Convenzioni particolari di quotatura (uni 3975). Rappresentazione degli oggetti mediante sezione. Norme generali di sezionatura.

### Processo didattico

Piano operativo		
Fasi	Attività	Sede e strumenti
1	Lezione frontale	Aula, libro di testo e materiale predisposto dall'insegnante
2	Esercitazione guidata	Aula, laboratorio elettronica, libro di testo, schede e materiale predisposto dall'insegnante, strumenti informatici

### Prova sommativa

TIPOLOGIA	ARTICOLAZIONE DELLA PROVA
<b>Prova pratica</b>	Disegno tecnico manuale



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI)  
 Tel. 02 97 28 81 82 – Tel. 02 97 28 53 14  
 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC [miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it)  
 Codice univoco:UF5IAO - CF 93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



### UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N. 2

**Titolo: ASSONOMETRIE**

**N. ore previste: 12**

**Periodo di realizzazione: Dicembre-Gennaio 2021**

#### Prerequisiti

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	<i>Proiezioni ortogonali: Uso delle scale di proporzione</i>
---	--

#### Esiti attesi

<b>COMPETENZA FINALE:</b> Saper produrre testi grafici di vario tipo
--

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti e grafici secondo le norme di unificazione. Produrre testi grafici di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <p>Confrontare ed analizzare figure e solidi geometrici, individuando invarianti e relazioni.</p>	<p>Utilizzare le scale di proporzione.</p> <p>Quotare oggetti.</p> <p>Rappresentazione degli oggetti mediante sezione.</p>	<p>Assonometria isometrica e cavaliera.</p> <p>Scale di proporzione.</p> <p>Rappresentazione degli oggetti mediante sezione.</p>

#### Processo didattico

Piano operativo		
Fasi	Attività	Sede e strumenti
1	Lezione frontale	Aula, libro di testo e materiale predisposto dall'insegnante
2	Esercitazione guidata	Aula, laboratorio elettronica, libro di testo, schede e materiale predisposto dall'insegnante, strumenti informatici

#### Prova sommativa

TIPOLOGIA	ARTICOLAZIONE DELLA PROVA
Prova scritta	Esercizi
Prova orale	Domande aperte                      Quesiti a scelta multipla
<b>Prova pratica</b>	Disegno tecnico manuale



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI)  
 Tel. 02 97 28 81 82 – Tel. 02 97 28 53 14  
 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC [miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it)  
 Codice univoco:UF5IAO - CF 93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



**OBIETTIVI MINIMI: Conoscere i comandi principali di autocad e saper eseguire un semplice disegno**

**UNITÀ FORMATIVA DISCIPLINARE: N. 3**

**N. ore previste: 51**

**Periodo di realizzazione: Febbraio-giugno 2021**

### Prerequisiti

Prerequisiti in termini di competenze, abilità e conoscenze	<i>Lettura di semplici schemi d'impianto di vario genere</i>
---	--

### Esiti attesi

<b>COMPETENZA FINALE:</b> Saper rappresentare graficamente piante e schemi di vario tipo
--

Competenze	Abilità	Conoscenze
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Saper realizzare semplici rappresentazioni grafiche con autocad. Conoscere dispositivi fondamentali di semplici impianti elettrici, termoidraulici e pneumatici. Lettura di semplici schemi d'impianto termoidraulico, pneumatico ed elettrico.	Comandi fondamentali per l'uso di AutoCad. Comandi di disegno (linea, polilinea, cerchio, arco, poligono, tlinea), di modifica (grip, spezza, sposta, taglia, ctrl+c, proprietà, scala), di costruzione (offset, raccordo, cima, serie, specchio). Comandi di gestione (apri, salva), di impostazione (limiti, zoom), strumenti del disegno (osnap (fine, medio, intersezione, tangente, etc.), tasti funzione (snap, orto, griglia, coordinate), comandi di stampa. Comandi di impostazione (layer), di disegno (tratteggio), di quotatura (orizzontale, verticale, radiale, allineata), di testo (stile, giustificato). Esercitazione semplici entità, disegno di schema oleodinamico, disegno di schemi elettrici e pneumatici. Metodi di archiviazione dei documenti.

### Processo didattico

Piano operativo		
Fasi	Attività	Sede e strumenti
1	Lezione frontale	Aula, libro di testo, schede e materiale predisposto dall'insegnante
2	Esercitazione guidata	Aula, laboratorio elettronica, libro di testo, schede e materiale predisposto dall'insegnante,



## IIS Inveruno

Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno (MI)  
 Tel. 02 97 28 81 82 – Tel. 02 97 28 53 14  
 E-mail [miis016005@istruzione.it](mailto:miis016005@istruzione.it) - PEC [miis016005@pec.istruzione.it](mailto:miis016005@pec.istruzione.it)  
 Codice univoco:UF5IAO - CF 93018890157  
[www.iisinveruno.edu.it](http://www.iisinveruno.edu.it)



3	Esercitazione a gruppi	Aula, laboratorio informatico, libro di testo, schede e materiale predisposto dall'insegnante, strumenti informatici
4	Verifiche di produzione	Aula, laboratorio informatico
5	Verifiche semistrutturate	Aula, laboratorio informatico
6	Eventuali verifiche di recupero	Aula, laboratorio informatico

### Prova sommativa

TIPOLOGIA	ARTICOLAZIONE DELLA PROVA
Prova scritta	Esercizi
Prova orale	Domande aperte Quesiti a scelta multipla
Prova pratica	Relazione scritta relativa all'esercitazione di laboratorio