

## Curricolo d'Istituto

|                       |                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| INDIRIZZO             | <b>Chimica, Materiali e Biotecnologie</b>                                      |
| ARTICOLAZIONE         | -                                                                              |
| ANNO DI CORSO         | <b>1°</b>                                                                      |
| DISCIPLINA            | <b>Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica (TTRG)</b>                |
| QUADRO ORARIO         | N. ore settimanali nella classe <b>3</b> (di cui ore di laboratorio <b>1</b> ) |
| TIPOLOGIA DI VERIFICA | <b>Grafico/Orale</b>                                                           |

### Competenze

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: le basi della rappresentazione grafica  
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;  
UNITA' DI APPRENDIMENTO 2: la misurazione e il controllo  
Conoscere e saper utilizzare i principali strumenti di misura e saper applicare i principali metodi di rilevamento;  
UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: il disegno geometrico  
Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici e delle procedure del disegno geometrico;  
UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: metodi di rappresentazione  
Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali per rappresentarla;  
UNITA' DI APPRENDIMENTO 5: tecnologie informatiche CAD  
Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;  
UNITA' DI APPRENDIMENTO 6: antinfortunistica. Sicurezza. Antincendio, primo soccorso  
Saper individuare le problematiche fondamentali relative alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, la tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

### Conoscenze

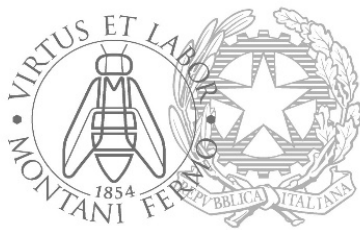
UNITA' DI APPRENDIMENTO 1:  
1.1 Rappresentazione in scala;  
1.2 Le basi della metrologia;  
1.3 Il disegno a mano libera.  
UNITA' DI APPRENDIMENTO 2:  
2.1 Strumenti campione;  
2.2 Strumenti di misura e di controllo;

### Abilità

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1:  
1.1 Acquisire la capacità di rappresentare in scala un oggetto;  
1.2 Acquisire la capacità di disegnare a mano libera;  
1.3 Acquisire la conoscenza del Sistema Internazionale di misura (SI) e le origini storiche;

Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35  
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5  
Tel. 0734 622632

www.istitutomontani.edu.it - mail: aptf010002@istruzione.it - pec: aptf010002@pec.istruzione.it  
Cod. istituto APTF010002 Cod. fiscale 00258760446 Cod. univoco UF88SO



2.3 Cenni sugli errori di misurazione e loro cause.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3:

3.1 Il disegno geometrico: finalità, rapporto con la geometria descrittiva;

3.2 Strumenti e attrezzi per il disegno;

3.3 Risoluzione grafica di fondamentali problemi geometrici;

3.4 Aggregazione e composizione di figure piane.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4:

4.1 Tecnica delle proiezioni;

4.2. Proiezioni ortogonali;

4.3 Proiezioni assonometriche.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 5:

5.1 Introduzione agli elementi di base di una stazione grafica;

5.2 Software di Autocad

UNITA' DI APPRENDIMENTO 6:

6.1 Salute, sicurezza, ergonomia;

6.2 Decreto Legislativo secondo la normativa vigente;

6.3 Segnaletica antinfortunistica e pericolo d'incendio.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2:

2.1 Acquisire la capacità di valutare la precisione di una misurazione;

2.2 Acquisire la capacità di operare con una metodologia improntata all'ordine.

2.3 Acquisire la conoscenza sui principali errori che si compiono nelle misurazioni.

2.4 Saper riconoscere le cause di errore.

2.5 Saper utilizzare i principali strumenti di laboratorio.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3:

3.1 Acquisire la capacità di utilizzare gli strumenti da disegno, utilizzare le norme basilari della rappresentazione grafica, risolvere graficamente problemi geometrici.

3.2 Acquisire la conoscenza dei formati unificati dei fogli da disegno, delle diverse matite e spessori da utilizzare per disegnare.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4:

4.1 Acquisire la capacità di utilizzare le proiezioni ortogonali per la rappresentazione grafica di figure geometriche ed oggetti elementari;

4.2 Saper applicare il metodo delle proiezioni assonometriche per la rappresentazione tridimensionale degli oggetti.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 5:

5.1 Acquisire la capacità di utilizzare i comandi di Autocad, realizzare e modificare disegni digitali.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 6:

6.1 Saper riconoscere e prevenire infortuni e malattie professionali, riconoscere segnali di pericolo, scegliere il mezzo più appropriato per l'estinzione degli incendi.

6.2 Acquisire la conoscenza dei riferimenti legislativi sulla sicurezza.