



**PROGRAMMA SVOLTO**

|         |                           |            |                                                   |
|---------|---------------------------|------------|---------------------------------------------------|
| CLASSE  | 1 <sup>A</sup> ITI        | DISCIPLINA | TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA |
| DOCENTI | Proff. RIVA A. - MAURO M. | A.S.       | 2022/2023                                         |

| DISEGNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>I fondamenti del disegno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cos'è il disegno tecnico</li> <li>▪ Percezione visiva</li> <li>▪ Enti di normazione e loro funzione (ISO, EN, UNI)</li> <li>▪ Formati unificati e squadratura dei fogli</li> <li>▪ Tipi di linee del disegno tecnico</li> <li>▪ Scritture</li> <li>▪ Materiali e strumenti per la grafica</li> <li>▪ Scale metriche di rappresentazione</li> </ul> <p><b>Elementi di geometria piana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definizioni e segni convenzionali</li> <li>▪ Richiami di geometria elementare (condizioni di perpendicolarità e parallelismo)</li> <li>▪ Costruzioni geometriche: segmenti, rette, perpendicolari, bisettrici, divisione di segmenti in parti uguali, angoli etc..)</li> <li>▪ Costruzioni geometriche di poligoni regolari dato il lato e iscritti in una circonferenza.</li> <li>▪ Le tangenti</li> <li>▪ Poliedri regolari, piramidi, prismi e solidi di rotazione)</li> </ul> <p><b>Sistemi di rappresentazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cenni di geometria proiettiva e descrittiva</li> <li>▪ Proiezioni ortogonali di figure piane</li> <li>▪ Proiezioni ortogonali di solidi geometrici</li> <li>▪ Proiezione ortogonale di oggetti non complessi</li> </ul> | <p><b>Il disegno assistito al computer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preliminari sul software AutoCAD</li> <li>▪ Impostazione dell'area grafica</li> <li>▪ I menù di disegno e modifica, le linee di comando e dialogo, foglio di lavoro e controllo della visualizzazione</li> <li>▪ Gestione e visualizzazione dei disegni</li> <li>▪ Creazione e gestione dei layer e dei tipi di linea</li> <li>▪ Comandi di disegno</li> <li>▪ Assistenza al disegno orto – griglia - snap</li> <li>▪ Snap ad oggetto, introduzione testi</li> <li>▪ Coordinate – relative – assolute – polari</li> <li>▪ I principali comandi di disegno 2D (linea, punto, arco, rettangolo, cerchio, poligono, tratteggia, ...).</li> <li>▪ I principali comandi di modifica e di utilità (proprietà, cancella, copia, specchio, offset, serie, sposta, ruota, scala, taglia, estendi, spezza, raccorda, ...)</li> <li>▪ Serie rettangolare e polare</li> <li>▪ La quotatura</li> <li>▪ Realizzazione di oggetti in 2D</li> <li>▪ Accenni di 3D</li> </ul> |

|                          |               |  |
|--------------------------|---------------|--|
| Cesano Maderno, __/__/__ | Firma Docenti |  |
| Firme studenti           |               |  |