

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE POLISTENA “M. M. MILANO”

materia: *Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale* – definizione degli obiettivi minimi classe 3

## **PATTO FORMATIVO**

1° TRIMESTRE

| PREREQUISITI                                | MODULO  | ARGOMENTI  | OBIETTIVI   | STRUMENTI DI RILEVAZIONE  | INDICATORE<br>indicatore (voto)  |
|---|---|--|---|---|--|
| Tecniche di Rappresentazione Grafica.       | Disegno tecnico e rappresentazione della forma. Sistemi di quotatura. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Norme di base del disegno tecnico, tipi di linee, scale di rappresentazione, tecniche di proiezione assonometrica, proiezioni ortogonali, rappresentazione della forma con sezioni, sezionatura di elementi di rinforzo discontinui (razze, nervature).</li> <li>✓ Norme per il tracciamento delle linee di misura e di riferimento, norme per la scrittura delle quote, sistemi di quotatura, rilievo dal vivo e disegno a mano libera.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione della capacità di eseguire ed interpretare schizzi a mano libera e disegni relativi a semplici particolari meccanici e a complessivi.</li> <li>✓ Acquisizione dell'importanza dell'osservanza di regole e norme nell'esecuzione dei disegni.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova grafica</li> <li>✓ Verifica orale</li> <li>✓ Verifica Pratica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nulla (1-2)</li> <li>✓ difficoltosa (3-4)</li> <li>✓ poco chiara (5)</li> <li>✓ lineare (6)</li> <li>✓ chiara e completa (7-8)</li> <li>✓ autonoma, precisa e sicura (9-10) (9-10)</li> </ul> |
| Elementi di base sull'utilizzo del computer | Disegno assistito dal calcolatore.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduzione ai sistemi CAD-2D in generale e al programma AutoCAD in particolare, sistemi di coordinate, comandi di costruzione, comandi di visualizzazione, comandi di quotatura, comandi di stampa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisire conoscenze generali relative ad un sistema CAD, con competenze e capacità nell'uso dei principali comandi bidimensionali.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova grafica</li> <li>✓ Verifica orale</li> <li>✓ Verifica Pratica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nulla (1-2)</li> <li>✓ difficoltosa (3-4)</li> <li>✓ poco chiara (5)</li> <li>✓ lineare (6)</li> <li>✓ chiara e completa (7-8)</li> <li>✓ autonoma, precisa e sicura (9-10) (9-10)</li> </ul> |

| 2° TRIMESTRE                                |   |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
| PREREQUISITI                                | MODULO  | ARGOMENTI  | OBIETTIVI   | STRUMENTI DI RILEVAZIONE  | INDICATORE<br>indicatore (voto)  |
| Tecniche di Rappresentazione Grafica.       | Disegno tecnico e rappresentazione della forma. Sistemi di quotatura. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Norme di base del disegno tecnico, tipi di linee, scale di rappresentazione, tecniche di proiezione assonometrica, proiezioni ortogonali, rappresentazione della forma con sezioni, sezionatura di elementi di rinforzo discontinui (razze, nervature).</li> <li>✓ Norme per il tracciamento delle linee di misura e di riferimento, norme per la scrittura delle quote, sistemi di quotatura, rilievo dal vivo e disegno a mano libera.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione della capacità di eseguire ed interpretare schizzi a mano libera e disegni relativi a semplici particolari meccanici e a complessivi.</li> <li>✓ Acquisizione dell'importanza dell'osservanza di regole e norme nell'esecuzione dei disegni.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova grafica</li> <li>✓ Verifica orale</li> <li>✓ Verifica Pratica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nulla (1-2)</li> <li>✓ difficoltosa (3-4)</li> <li>✓ poco chiara (5)</li> <li>✓ lineare (6)</li> <li>✓ chiara e completa (7-8)</li> <li>✓ autonoma, precisa e sicura (9-10) (9-10)</li> </ul> |
| Elementi di base sull'utilizzo del computer | Disegno assistito dal calcolatore.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduzione ai sistemi CAD-2D in generale e al programma AutoCAD in particolare, sistemi di coordinate, comandi di costruzione, comandi di visualizzazione, comandi di quotatura, comandi di stampa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisire conoscenze generali relative ad un sistema CAD, con competenze e capacità nell'uso dei principali comandi bidimensionali.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova grafica</li> <li>✓ Verifica orale</li> <li>✓ Verifica Pratica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nulla (1-2)</li> <li>✓ difficoltosa (3-4)</li> <li>✓ poco chiara (5)</li> <li>✓ lineare (6)</li> <li>✓ chiara e completa (7-8)</li> <li>✓ autonoma, precisa e sicura (9-10) (9-10)</li> </ul> |

| 3° TRIMESTRE   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
| PREREQUISITI   | MODULO  | ARGOMENTI   | OBIETTIVI   | STRUMENTI DI RILEVAZIONE  | INDICATORE<br>indicatore (voto)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unità didattiche precedenti</li> <li>✓ Elementi di matematica e di fisica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organi di collegamento filettati.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elementi geometrici, rappresentazione convenzionale delle filettature, tipi di filettature e loro designazione, designazione di viti e dadi unificati, organi filettati per la trasmissione del moto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisire conoscenze generali di rappresentazione grafica, in funzione delle esigenze della produzione.</li> <li>✓ Essere in grado di scegliere il tipo di filettatura appropriato.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova grafica</li> <li>✓ Verifica orale</li> <li>✓ Verifica Pratica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nulla (1-2)</li> <li>✓ difficoltosa (3-4)</li> <li>✓ poco chiara (5)</li> <li>✓ lineare (6)</li> <li>✓ chiara e completa (7-8)</li> <li>✓ autonoma, precisa e sicura (9-10) (9-10)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unità didattiche precedenti</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organi di collegamento smontabili non filettati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assi e alberi, chiavette, linguette, accoppiamenti scanalati, perni e spine.</li> <li>✓ Strutture saldate e norme per la loro quotatura.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ - Acquisire conoscenze generali di rappresentazione grafica, in funzione delle esigenze della produzione.</li> <li>✓ - Applicare correttamente le regole di dimensionamento degli organi meccanici.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova grafica</li> <li>✓ Verifica orale</li> <li>✓ Verifica Pratica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nulla (1-2)</li> <li>✓ difficoltosa (3-4)</li> <li>✓ poco chiara (5)</li> <li>✓ lineare (6)</li> <li>✓ chiara e completa (7-8)</li> <li>✓ autonoma, precisa e sicura (9-10) (9-10)</li> </ul> |

CENTRO DI INTERESSE:

CITTADINANZA E COSTITUZIONE:

FIRMA PROF. \_\_\_\_\_

FIRMA PROF. \_\_\_\_\_

FIRMA ALUNNO \_\_\_\_\_