

**DIPARTIMENTO DI MECCANICA****ANNO SCOLASTICO 2009/2010****MATERIA** Disegno,Progettazione, ed organizzazione industriale**Classe III AM Serale****INDIRIZZO** Meccanica ( Sirio)**Docente: Ing. F. Caputo****PROGETTO DIDATTICO DELLA DISCIPLINA**

In relazione a quanto richiesto dal Piano dell'Offerta Formativa si definiscono i seguenti **obiettivi** in termini di:

**CONOSCENZE**

Gli allievi devono acquisire conoscenze su:  
strumenti per il disegno  
Principali norme sul disegno meccanico  
Conoscenze a buon livello sugli organi meccanici unificati  
Conoscenze sulle tolleranze , rugosità e rappresentazione delle saldature

**COMPETENZE**

Gli allievi devono acquisire competenze per:  
esprimere la forma degli organi meccanici mediante proiezioni ortogonali e sezioni  
usare diversi sistemi di quotatura  
leggere,applicare ed interpretare le tolleranze dimensionali, le rugosità e le zigrinature  
rappresentare e scegliere i diversi tipi di accoppiamenti filettati

**CAPACITÀ**

Gli allievi devono acquisire le seguenti capacità:  
eseguire semplici disegni a mano libera dal vero  
leggere un disegno complessivo,individuando le parti che lo compongono  
interpretare il funzionamento di un meccanismo  
eseguire il disegno dei particolari di un complessivo

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI ESPOSTI PER MODULI - UNITÀ DIDATTICHE PERIODI DI ATTUAZIONE - DURATA

### Modulo 1- INTRODUZIONE AL DISEGNO MECCANICO

| Contenuti   | Periodo<br>Durata     |
|---|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali, strumenti ed attrezzi per disegnare a mano, norme su tipi di linee, scritte, scale di rappresentazioni e tratteggi di materiale, metodo delle proiezioni ortogonali, rappresentazioni con viste e sezioni, sistemi di quotatura, convenzioni particolari.</li> <li>• Si realizzeranno numerose esercitazioni grafiche che applicheranno questi contenuti</li> </ul> | Settembre<br>dicembre |

### Modulo 2- FINITURA SUPERFICIALE E QUALITA' DI LAVORAZIONE

Unità didattica n°1 Tolleranze di lavorazione

Unità didattica n 2 rugosità e zigrinature

| Prerequisiti   | Contenuti  | Periodo<br>Durata                |
|--|--|----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo 1</li> <li>• lavorazioni tipiche di macchine utensili</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accoppiamenti con tolleranze ISO ed indicazione di queste nelle quotature</li> <li>• Rugosità superficiali e zigrinature</li> <li>• Si realizzeranno numerosi calcoli di accoppiamenti e qualche esercitazione grafica dove vi saranno tolleranze e rugosità</li> </ul> | Dicembre<br>gennaio-<br>(16 ore) |

### Modulo 3 : COLLEGAMENTI MOBILI E FISSI

Unità didattica n°1 : organi di collegamento filettati

Unità didattica n 2 organi di collegamento non filettati

Unità didattica n 3 chiavette e linguette

unità didattica n 4 perni e spine

| Prerequisiti  | Contenuti  | Periodo<br>Durata |
|---|--|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo 1, 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sulle filettature</li> <li>• rappresentazione di collegamenti filettati</li> <li>• tipi di filettatura e loro designazione</li> <li>• elementi ausiliari dei collegamenti filettati</li> <li>• chiavette, linguette, perni e spine</li> <li>• REALIZZAZIONE DI ESERCITAZIONI GRAFICHE SU QUESTI CONTENUTI</li> </ul> | Febbraio<br>marzo |

### Modulo 4- INTRODUZIONE AL DISEGNO DI PROGETTAZIONE

Unità didattica n°1 : Lettura e sviluppo di disegni d' assieme

| Prerequisiti   | Contenuti  | Periodo Durata   |
|----------------|--|------------------|
| • Moduli 1,2,3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura e interpretazione di un complessivo</li> <li>• Sviluppo di disegni particolari</li> </ul> | Aprile<br>maggio |

### Modulo 5 – CAD 2D

Unità didattica n°1 : concetti di base

Unità didattica n°2 : comandi fondamentali

unità didattica n 3 creazione di oggetti geometrici

| Prerequisiti | Contenuti   | Periodo Durata |
|--------------|---|----------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandi di base del Cad 2di</li> </ul> |                |

## 2. METODOLOGIE

|   |  |
|---|--|
| Lezione frontale<br>Numerose esercitazioni grafiche |  |
|   |  |

## 3. MATERIALI DIDATTICI

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo : “ Dal progetto al prodotto” Autori : Fava Tomasello Ed Paravia</li> <li>• Utilizzo di Manuali del disegnatore meccanico Rossi, oppure Baldassini</li> <li>• Altri testi più specifici</li> <li>•</li> </ul> |
|---|

## 4. TIPOLOGIA E NUMERO DELLE PROVE DI VERIFICA

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove grafiche e scritte</li> </ul> |
|--|

| TIPO DI VERIFICA | PRIMO PERIODO<br>numero minimo | SECONDO PERIODO<br>numero minimo |
|------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| COMPITI di 3 ore | 2                              | 3                                |

## 5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• quella approvata dal Collegio Docenti (riportata nel POF)</li> </ul> |
|---|

Docente

Ing Francesco Caputo



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.