



**Istituto Istruzione Superiore "Enrico Mattei" - Recanati**  
Via Brodolini, 14 - 62019 Recanati (MC) Tel 0717570504-0717570005  
[www.ismatteirecanati.it](http://www.ismatteirecanati.it) - Codice Fiscale 82000990430 – C.M.MCIS00400A  
[mcis00400a@pec.istruzione.it](mailto:mcis00400a@pec.istruzione.it) – [info@ismatteirecanati.it](mailto:info@ismatteirecanati.it) –  
[mcis00400a@istruzione.it](mailto:mcis00400a@istruzione.it)



## **PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI FINE ANNO**

Anno scolastico: 2015/2016

Docente teorico: Olivo Carbonari

Docente tecnico pratico: Amedeo Menghi

Materia: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni - Monte ore svolto:  $66 + 89 = 155$  (monte ore 165) - Ore settimanali: 5(2)

Classe: 3<sup>a</sup> IPSIA - Indirizzo: Manutenzione ed Assistenza Tecnica (Operatore Elettronico)

Testo utilizzato: Tecnologie meccaniche e applicazioni - vol. 1 - autore Massimo Pasquinelli - Cappelli



<b>MODULO 1: Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro</b>			
<b>CONTENUTI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Segnaletica antinfortunistica</li><li>- dispositivi di protezione individuale e collettivi</li><li>- lavorazioni al banco di tracciatura e limatura</li><li>- trapanatura, saldatura, tornio e macchine utensili in generale</li><li>- esercitazioni di saldatura elettrica e ossiacetilenica</li></ul>	Conoscenza di: <ul style="list-style-type: none"><li>- segnali di antinfortunistica;</li><li>- dispositivi di protezione individuale e collettiva</li></ul>	Sapere: <ul style="list-style-type: none"><li>- il significato dei segnali di antinfortunistica;</li><li>- l'impiego dei dispositivi di protezione individuale e collettiva</li></ul>	Orali/Questionari a risposta aperta/Esecuzione di saldature

<b>MODULO 2: Metrologia</b>			
<b>CONTENUTI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Misura di una grandezza,</li><li>- unità di misura;</li><li>- approssimazione;</li><li>- grandezze fondamentali e derivate del Sistema Internazionale;</li><li>- errori di misura;</li><li>- strumenti di misura;</li><li>- calibro a corsoio ventesimale e cinquantesimale;</li><li>- micrometro per esterni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Misure di grandezze geometriche, meccaniche e tecnologiche;</li><li>- caratteristiche dei principali strumenti di misura presenti in una officina meccanica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- sapere passare dal sistema tecnico al sistema internazionale e viceversa,</li><li>- sapere leggere un calibro;</li><li>- sapere leggere un micrometro</li></ul>	Orali/Questionari a risposta aperta/Usò degli strumenti



<b>MODULO 3: i materiali</b>			
<b>CONTENUTI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>
- leghe metalliche - ghisa - acciai - denominazione degli acciai	- proprietà chimiche, fisiche e tecnologiche dei materiali	- riconoscere e designare le principali leghe metalliche	Orali/Questionari a risposta aperta

<b>MODULO 4: Macchine</b>			
<b>CONTENUTI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>
- moti principali delle macchine utensili - velocità di taglio - utensili - trapanatura - tornitura - fresatura	- moti di taglio e alimentazione di macchine utensili - caratteristiche degli utensili	- sapere il moto di taglio per la foratura, per la tornitura, per la fresatura	Orali/Questionari a risposta aperta



<b>MODULO 5: pneumatica e disegno</b>			
<b>CONTENUTI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>
- disegno alla stazione grafica computerizzata di oggetti in proiezioni ortogonali	- convenzioni e norme del disegno tecnico alla stazione grafica	- sapere interpretare un disegno tecnico	Disegni alla stazione grafica

I rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DATA	RESPONSABILE	FIRMA
04.06.2016	Olivo Carbonari	
04.06.2016	Amedeo Menghi	