



CLASSE 3 APP – IPSIA MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA Disciplina:
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018-2019

Docenti : Prof. Carmine Novellino (teoria)

Prof. Angelo Gramaglia (laboratorio tecn.)

CONTENUTI DISCIPLINARI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Modulo 1 Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro

1. Premessa
2. Definizioni
3. Normativa
4. Dispositivi di protezione
5. Principali fonti di rischio

Modulo 2 Metrologia

1. Grandezze e misure
2. Sistemi di unità di misura
3. Errori di misura
4. Verifiche dimensionali
5. Strumenti di misura e di controllo
6. Parti fondamentali e caratteristiche di uno strumento misuratore
7. Calibro a corsoio
8. Nonio
9. Calibri speciali
10. Micrometro per esterni
11. Esempi di misure e controlli nelle lavorazioni meccaniche

Modulo3 Materiali

1. Cenni di chimica
2. Materiali nelle lavorazioni meccaniche
3. Proprietà chimico-strutturali
4. Proprietà fisiche
5. Proprietà meccaniche
6. Prove meccaniche : resistenza e trazione
7. Prove meccaniche : resilienza
8. Prove meccaniche : durezza
9. Prove meccaniche : resistenza alla fatica e all'usura
10. Proprietà tecnologiche
11. Processo siderurgico integrale
12. Produzione della ghisa
13. Produzione dell'acciaio
14. Prodotti siderurgici
15. Ghise



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

16. Acciai
17. Denominazione degli acciai
18. Classificazione UNI EN 10020:2001
19. Designazione UNI EN 10027-1:2006
20. Classificazione degli acciai in base all'impiego
21. Metalli non ferrosi: l'alluminio e le sue leghe
22. Metalli non ferrosi: il rame e le sue leghe
23. Metalli non ferrosi: lo stagno e le sue leghe
24. Metalli non ferrosi: il magnesio e le sue leghe
25. Altri metalli non ferrosi
26. Materiali non metallici
27. Materie plastiche

- Modulo 4** **Macchine**
1. Macchine utensili
 2. Foratura
 3. Tornitura
 4. Fresatura

- Modulo 5** **Pneumatica**
1. Tecnica fluida
 2. Leggi fisiche dei gas
 3. Compressori
 4. Componentistica
 5. Trattamento dell'aria compressa
 6. Valvole
 7. Attuatori
 8. Circuiti pneumatici
 9. Circuiti automatici pneumatici
 10. Tecnica di comando pneumatico

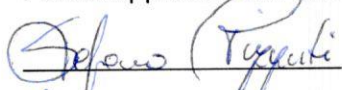

- Modulo 6** **Rappresentazione grafica e simbologica**
1. Disegno tecnico
 2. Tabelle di uso generale

MATERIALI DIDATTICI: Testo in adozione:

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI 1 CORSO DI TECNOLOGIE MECCANICHE BIENNIO
Pasquellini-Cappelli Editore

Battipaglia 30/05/2019

Firma rappresentanti di classe


Lorenzo Cerro

Enrico Ratti

Firma dei Docenti


Prof. Carmine Novellino


Prof. Angelo Gramaglia