



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2018/2019

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni**

DOCENTE Passaro Giuseppe

CLASSE 3A OMU

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
2 a settimana	4 a settimana	153	168

<b>Contenuti</b>
<p><b>Titolo del modulo: Norme antinfortunistiche</b></p> <p>Ripasso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivi di protezione individuale</li> <li>• Locali di lavoro e loro caratteristiche</li> <li>• Segnaletica di sicurezza</li> </ul> <p><b>Titolo del modulo: Lavorazioni al tornio e alla fresatrice</b></p> <p><b>Tornio ripasso contenuti:</b></p> <p><b>Impiego razionale della macchina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scelta dei parametri di taglio</li> <li>• scelta degli utensili</li> </ul> <p><b>Principali lavorazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a sbalzo e tra le punte</li> <li>• tornitura cilindrica interna ed esterna</li> <li>• tornitura conica interna ed esterna</li> <li>• gole</li> <li>• foratura</li> <li>• troncatura</li> <li>• filettatura metrica</li> <li>• filettatura trapezia interna ed esterna</li> </ul> <p><b>Fresatrice</b></p> <p><b>Impiego razionale della macchina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scelta dei parametri di taglio</li> <li>• scelta degli utensili</li> </ul> <p><b>Principali lavorazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spianatura e squadratura</li> <li>• contornatura</li> <li>• spallamenti con fresa a candela</li> <li>• costruzione di gole e sedi di chiavette</li> </ul> <p><b>NORME SPECIFICHE ANTINFORTUNISTICHE</b></p> <p><b><u>Attività di recupero</u></b></p> <p>Esercitazioni guidate Schede di lavoro sugli argomenti oggetto di recupero</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

## Titolo del modulo: Programmazione macchine a CNC.

### Contenuti

- Introduzione ai sistemi di controllo delle macchine utensili a CNC.
- Programmazione manuale secondo ISO STANDARD
- Linguaggio e formato delle istruzioni
- Struttura dei programmi
- 
- Le funzioni più importanti
  - Funzioni G, F, S, T, M
  - Funzioni preparatorie più usate (G)
  - Funzioni miscelanee più usate (M)
- Proprogrammazione Assoluta e programmazione increment
- Programmazione Assoluta e programmazione incrementale
- Programmazione delle lavorazioni elementari:
  - Programmazione di tornitura
  - Programmazione di sfacciatura
  - Programmazione di esecuzione di una gola
  - Programmazione di alesatura interna
  - Programmazione di tornitura con interpolazione circolare
  - Programmazione di lavorazione multipla di tornitura
- Istruzioni per la programmazione tornio SNOOPY CNC con controllo FANUC:
  - Istruzioni per la costituzione del programma
  - Scrittura programma
  - Inserimento e programmazione a bordo macchina
  - Prova grafica
  - Esecuzione programma
- 
- Controllo dimensionale e qualitativo

### Attività di recupero

Esercitazioni guidate  
Schede di lavoro sugli argomenti oggetto di recupero

### Attività di recupero

Esercitazioni guidate  
Schede di lavoro sugli argomenti oggetto di recupero



*Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE*



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

GIUSEPPE PASSARO