



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE “R.
Bonghi”**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I.
ARTIGIANATO – I.P. SERVIZI.COMM.

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

a.s.2016/2017

ISTITUTO IPJA “LUCERA”

INDIRIZZO: I PAI

CLASSE: 5 SEZIONE: A

DOCENTE: MICHELE LONGO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 4

CONTENUTI DISCIPLINARI

2. CONTROLLO NUMERICO

- Struttura delle macchine utensili a Controllo Numerico
- La tecnologia del Controllo Numerico
- Sistema di coordinate: coordinate assolute, relative e polari
- Zero pezzo e Zero macchina
- Programmazione CNC per fresatrici-linguaggio FANUC
- Funzioni preparatorie G1, G2, G3, G90, G91, G16, G43
- Funzioni ausiliarie M3, M4, M30, M98, M99
- Programmazione CNC per tornio-linguaggio FANUC
- Funzioni preparatorie G1, G2, G3, G72, G73, G74, G90, G91, G94, G97
- Funzioni ausiliarie M3, M4, M30, M98, M99

3. STATISTICA

- Generalità
- Distribuzioni statistiche
- indici statistici

- tendenza centrale: media, moda, mediana
- dispersione: classi, varianza, scarto quadratico medio, curva di Gauss
- elementi di analisi previsionali
- metodo della media mobile

4. PROBABILITÀ

- Definizione di probabilità
- Calcolo combinatorio: permutazioni, disposizioni, combinazioni
- eventi condizionati, eventi indipendenti

5. SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO D. LGS 81-08

- Definizioni generali; dispositivi di protezioni individuali

6. MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

- Ciclo otto
- L'alimentazione nei motori ad accensione comandata
- Motori a due tempi
- Il ciclo diesel; motori ad accensione spontanea
- Motori sovralimentati; motori common rail e multijet

7. CENNI DI MATEMATICA FINANZIARIA

- Costi fissi; costi variabili
- Break even point – punto di equilibrio

8. DISTINTA BASE

- Definizione della distinta base; diagramma ad albero;
- distinta base di progettazione; distinta base di produzione
- costo materia prima

9. AFFIDABILITÀ

- Guasti; tasso di guasto; affidabilità; probabilità di guasto

Lucera 30-05-2017

Allievi	Docente
 	