



**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 E TECNICHE DI DIAGNOSTICA NEI MEZZI DI TRASPORTO

ISTITUTO IPIA "LUCERA"

INDIRIZZO: I PMM

CLASSE: 3 SEZIONE: A

DOCENTE: MICHELE LONGO,

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

CONTENUTI DISCIPLINARI

1) SISTEMI UNITÀ DI MISURA

- Sistemi di misura;
- Conversione unità di misure;
- Equivalenze;
- Congruenze delle formule;

2) METODI DI MANUTENZIONE

- Scelta del tipo di manutenzione;
- Manutenzione a guasto, manutenzione preventiva, manutenzione programmata, manutenzione autonoma, manutenzione migliorativa;

3) MACCHINE A FLUIDO

- Idrostatica: Stevino, Archimede, Pascal;
- Idrodinamica: Bernoulli;
- Prevalenza;
- Pompe, turbine;
- Potenza utile e potenza assorbita;

4) PNEUMATICA

- L'aria e i principi fisici dei gas;
- Le trasformazioni termodinamiche: isocore, isobariche, isoterme, adiabatiche;
- Sistemi pneumatici
- Grafcet e semplici impianti pneumatici

5) MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

- Motori alternativi a c.i.;
- Ciclo teorico e ciclo Otto;

- La distribuzione, l'alimentazione, l'accensione;
- Motori Diesel;
- Ciclo teorico e ciclo indicato;
- Motori a due tempi;

6) IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO

- Generalità;
- Ciclo frigorifero;
- Diagramma di stato dei fluidi frigoriferi;
- Pompe di calore;
- condizioni di benessere ambientali;

7) ESERCITAZIONE

- Sicurezza e benessere nei luoghi di lavoro;
- Le norme per la sicurezza sul lavoro;
- Il testo unico 81/2008;
- I DPI;
- Semplici impianti pneumatici

30-05-2019

ALLIEVI

Nicola Morolo
Enuele Telebani

DOCENTE

Morici