



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/IT

A.S.2017/18

## PROGRAMMA DIDATTICO DI LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

DOCENTE GAETANO PASQUA CLASSE 2 C MAS

| N.° ore teoriche | N.° ore pratiche | N.° ore totali | N.° ore previste |
|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 1                | 2                | 87             | 110              |

### Contenuti

#### Principi e norme di antinfortunistiche:

Decreto legislativo n 81 del 2008 .

Dispositivi di protezione individuale (DPI), segnaletica antinfortunistica.

Dispositivi di sicurezza delle macchine: abbigliamento sul lavoro, precauzione e avvertenze per gli operatori alle macchine. Enti statali preposti al controllo della prevenzione e sicurezza sul lavoro. Il piano di evacuazione degli edifici scolastici.

#### Strumenti di misura e controllo:

Grandezze, misure, sistemi di misura e principali strumenti di misura e controllo

Sistemi di misura, errori di misura.

Parti fondamentali del calibro, uso del calibro, esecuzione di una misura con il calibro a corsoio, il nonio.

Classificazione dei calibri in base al nonio: calibri ventesimali e centesimali.

Micrometro a vite, comparatore.

#### Motori

Generalità, struttura dei motori (testata, basamento, canne smontabili e non smontabili, pistoni, albero motore, bielle, bronzine, pompa olio, coppa olio, differenza motore diesel da quello a benzina, lubrificazione, sistema di raffreddamento ad aria e ad acqua, radiatore, pompa acqua, vaschetta dell'acqua, termostato, tubazioni, liquido refrigerante.

#### Impianto di avviamento: Motorino di avviamento.

I componenti del motorino d'avviamento, vari tipi di motorino d'avviamento in funzione dell'innesto:

Elettromagnetico, meccanico.

Revisione di motorini d'avviamento.



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/IT

**La trasmissione del moto**, componenti della trasmissione, Albero di trasmissione.

**Innesto a frizione:** Frizioni con disinnescamento meccanico e idraulico.

**Vari tipi di cambi:** descrizione del cambio, costituzione e funzionamento, importanza e applicazione dei cambi di velocità sull'auto.

**Organi della trasmissione:**

Cambi di velocità: Vari tipi di cambi: costituzione e funzionamento  
Revisione di cambi a 4 e 5 marce.

**Il differenziale:** Concetto di ruota motrice; trazione anteriore e posteriore, funzionamento.

**Impianto e organi dell'accensione:** La Batteria generalità, accensione.

**Le attività di recupero sono state svolte in itinere, nei periodi prefissati dal consiglio di classe.**



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/IT

Le attività di recupero sono state svolte in itinere, nei periodi prefissati dal consiglio di classe.

Varese, li 08/06/2018

il Docente

Pasqua Gaetano

Gli alunni \_\_\_\_\_