



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. 2016/2017

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: LABORATORIO TECNOLOGICO ESERCITAZIONI**

DOCENTE BARBERA EMMANUELE

CLASSE 2 B MRA

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
4	4	8	160

**Contenuti**

**SICUREZZA E SALUTE NELL'AMBIENTE DI LAVORO:** Generalità, segnaletica antinfortunistica – DPI, infortunio e malattia, valutazione dei rischi, testo unico della sicurezza, norme della comunità europea, direttiva macchine, organogramma aziendale, compiti previsti dai componenti, tutela

**METROLOGIA:** Generalità, sistema di misura, assegnazione dell'unità di misura alla grandezza sistema internazionale di misura, strumenti di misura e di controllo, parti strutturali e funzionali degli strumenti di misura.

**L'AUTOVEICOLO:** Cenni storici, l'evoluzione dell'autoveicolo, classificazione e struttura degli autoveicoli

**IL MOTORE:** Motore a ciclo quattro tempi, struttura e funzionamento, Diesel e benzina, fasi del motore, pistoni, bielle, albero motore, volano, cilindro e testata.

**LA DISTRIBUZIONE:** Valvole, albero a camme.

**IMPIANTO FRENANTE:** : Generalità, struttura e funzionamento. Freno di servizio, freno di stazionamento, freno a tamburo, freno a disco. Manutenzione e controllo pompa freni, spurgo.

**ORGANI DI DIREZIONE:** Generalità, struttura e funzionamento. Tipi di impianti: meccanici e idro.

**MOTORINO DI AVVIAMENTO:** Struttura e funzionamento.

**DIFFERENZIALI:** Generalità, struttura e funzionamento.

**CAMBIO:** Generalità, struttura e funzionamento.

**Attività di recupero**

Per agevolare il recupero degli alunni, il docente nel corso dell'anno scolastico ha ripreso gli argomenti del programma dove gli alunni hanno riscontrato maggiore difficoltà.

Varese, 06/06/2017

il Docente  
BARBERA EMMANUELE