



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA  
ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO

**“GIACOMO CECONI”**

Via Manzoni n. 6 - 33100 UDINE - Tel. 0432/502241 - Fax 0432/510685 E-mail: [UDRI040009@istruzione.it](mailto:UDRI040009@istruzione.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno Scolastico 2017/2018**

Indirizzo: **Manutenzione e Assistenza tecnica**

Classe: **2<sup>^</sup>CMA**

Materia di insegnamento: **Laboratorio tecnologico ed Esercitazioni pratiche**

Docente: **TURCO Marcello**

**Lezioni frontali**

- Principi elementari di idraulica. Perdite di carico nelle tubazioni. Pompe idrauliche e relativa curva caratteristica.
- Materiali metallici. Proprietà dei materiali metallici. Acciaio, rame, alluminio e relative leghe.
- Motori a combustione interna. Cinematismo biella-manovella (biella ed albero motore). Ciclo Otto. Motori a 4 tempi e 2 tempi. Struttura di un motore a ciclo Otto 4 tempi. Distribuzione albero a camme in testa e distribuzione aste e bilancieri.

**Esercitazioni svolte**

- Esecuzione di filettatura su tubazione in acciaio zincato da 1” e relativa guarnitura con canapa e pasta.
- Esecuzione di un tratto di impianto con tubazioni in acciaio zincato da ¾” filettate e guarnite con canapa e pasta.
- Esecuzione di un tratto di impianto con tubazioni in acciaio zincato da 1/2” filettate e guarnite con canapa e pasta.
- Realizzazione pratica di un by-pass con tubo in acciaio zincato e relativa prova di tenuta.
- Esecuzione di bicchieratura e saldatura di tubi di rame.
- Realizzazione pratica di by-pass con tubo in polipropilene e relativa prova di tenuta.
- Smontaggio testata e candele di un motore FIRE.
- Cambio filtro olio ed olio.
- Misurazione del diametro di un cilindro con alesometro.

Per tutte le esercitazioni è stata redatta apposita relazione corredata di disegno tecnico.

Udine, 18/06/2018

Il docente

Turco Marcello