



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2016/2017

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E
MANUTENZIONE

DOCENTE Proff. Rosario Pace e Filippo Alessi

CLASSE 2° PD MAS

| N.° ore teoriche | N.° ore pratiche | N.° ore totali | N.° ore previste |
|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 74 | 52 | 126 | 132 |

Contenuti

UDA 1 Manutenzione. Le politiche di manutenzione; i costi di manutenzione; il TPM; le fasi dell'intervento manutentivo; analisi FMECA;

UDA 2 Trasmissione del calore. calore e temperatura; scale termometriche; capacità termica; conduzione; convezione; irraggiamento.

UDA 3 Meccanica dei fluidi. Idrostatica: caratteristiche dei fluidi, pressione, pressione atmosferica, pressione idrostatica, leggi fondamentali; Idrodinamica: regimi di corrente, equazione di continuità, teorema di Bernoulli per liquidi ideali, formula di Torricelli, viscosità dei fluidi reali.

UDA 4 Macchine a fluido. Classificazione delle macchine, operatrici e motrici, idrauliche e termiche; tipologie di pompe e relativi impieghi: altezza di aspirazione, cavitazione, prevalenza, potenza; classificazione dei compressori e impieghi; sovralimentazione dei motori endotermici alternativi.

UDA 5 Elettropompe di superficie: componenti, installazione, avviamento, arresto e piano di manutenzione ordinaria

Attività di recupero

Pausa didattica

Varese, 06/06/2017

il Docente

Proff. Rosario Pace e Filippo Alessi