

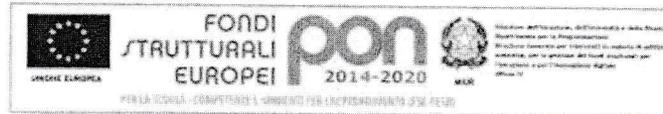
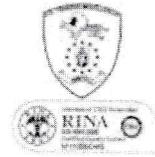


Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP



**PROGRAMMA TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI
CLASSE 3BCH
A.S.2016/2017
Prof.ssa Laura Moroni e Prof. Giuseppe Calderazzo**

PROGRAMMA

Modulo 1. Le grandezze fisiche e i sistemi di misura

- Grandezze fondamentali e derivate
- Unità di misura fondamentali e derivate
- Sistemi di unità di misura
- Equazioni dimensionali
- Conversioni nei vari sistemi di misura di grandezze di uso frequente

Modulo 2. Statica e dinamica dei fluidi

- Fluidi comprimibili ed incompressibili
- La pressione idrostatica
- L'equazione fondamentale della statica
- La portata volumetrica e la portata di massa
- Conservazione della massa: l'equazione di continuità
- La viscosità
- Moto laminare e turbolento. Numero di Reynolds
- Dinamica dei liquidi ideali: l'equazione del Bernoulli

• Liquidi reali e le dissipazioni: il numero di Carico

delle portate. Tubo di Pitot e Venturimetro

- Misura

Lo stoccaggio ed il trasporto dei fluidi

le
alenza
cazione e campi di impiego delle pompe

Modulo 3.

- Le valvo
- La prev
- Classifi

- Pompe centrifughe
- Pompe volumetriche
- Depositi e dispositivi di stoccaggio di fluidi
- Il dimensionamento dei serbatoi

Modulo 4. Separazione solido-liquido

- La sedimentazione
- I sedimentatori Door e a pianta rettangolare
- La filtrazione: filtri a sabbia a pressione atmosferica e in pressione

Modulo 5. Regolazione e controllo automatico (1° livello)

- Variabile controllata, disturbo, variabile misurata, strumento di misura, set point
- Rappresentazione dell'anello di regolazione
- Principali tipologie di controlli
- Concetto di bypass

Firma degli alunni

Micaela
Petia
Giulio
Giovanni

Firma dei docenti

Salvo
P. Merazzo