

Relazione finale di disciplina e programma svolto

Anno scolastico 2022/23

Classe 4A ia

Disciplina: Tecniche di gestione di macchine e impianti

Prof. Pelligra Biagio.

Programma svolto

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE (I e II quadrimestre)

I PERIODO/I QUADRIMESTRE	
CONTENUTI SVOLTI	
La trasmissione del calore. Generalità sui meccanismi di trasmissione del calore. Conduzione, convezione e irraggiamento. Conduttori e isolanti L'equazione di Fourier. Parametri che influenzano la conduzione del calore. Conduzione del calore attraverso una parete. Lo scambio di calore in equicorrente e in controcorrente. Gli scambiatori di calore. Scambiatori di calore a fascio tubiero. Lato tubi e lato shell. Scambiatori di calore a piastre. Simboli UNICHIM degli scambiatori di calore. Scambiatori di calore in serie in equicorrente e in controcorrente.	Il trasferimento dei liquidi nell'impiantistica chimica. Le pompe rotative: caratteristiche e modalità di impiego. Le pompe alternative: caratteristiche e modalità di impiego. Le pompe a capsulismi: caratteristiche e modalità di impiego. Le valvole. Simboli UNICHIM delle pompe. Rappresentazione grafica degli impianti trattati.

II PERIODO/II QUADRIMESTRE
CONTENUTI SVOLTI

PIAZZA GRAMSCI, 4 – 97019 VITTORIA (RG) TEL. 09321878569

email: rgis012003@istruzione.it pec: rgis012003@pec.istruzione.it web: www.istitutosuperioremarconi.edu.it

Codice meccanografico: RGIS012003 - Codice Fiscale 82000980886 - Codice univoco UFLWG7

<p>Il trasferimento degli aeriformi nell'impiantistica chimica. I ventilatori: caratteristiche e modalità di impiego. Simbolo UNICHIM dei Ventilatori Gli eiettori: caratteristiche e modalità di impiego. Simbolo UNICHIM degli eiettori. I condensatori, caratteristiche e impieghi. Simbolo UNICHIM dei condensatori Operazione di evaporazione. Gli evaporatori Simbolo UNICHIM degli evaporatori. Evaporazione a singolo stadio. Equazioni di bilancio di massa e di concentrazione negli evaporatori. Evaporatori multiplo stadio in equicorrente e in controcorrente. Operazione di Distillazione. Le miscele liquide. Sostanze alto bollenti e sostanze basso bollenti. Miscele azeotropiche Le colonne di distillazione</p>	<p>Simbolo UNICHIM delle colonne di distillazione. Flusso dei liquidi e dei vapori all'interno della colonna di distillazione. Trattamenti delle frazioni in coda e in testa alla colonna. Prelievo e trattamento delle frazioni in corpo alla colonna. Rappresentazione grafica degli impianti trattati.</p>
--	---