

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 21-10-2024	Pagina 1 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

INDIRIZZO SCOLASTICO

☐ ALBERGHIERO ☐ MANUTENZIONE ☒ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA: TECNICHE DI GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTI

CLASSE; 4

SEZIONE; A

DOCENTE; PELLIGRA BIAGIO

LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE; MEDIAMENTE SUFFICIENTE BASATO SU INTERVENTI E DISCUSSIONI ARGOMENTI DELL'ANNO PRECEDENTE E SONDAGGI DAL POSTO.

CONTENUTI PRIMO PERIODO

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.
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.

La trasmissione del calore.
Generalità sui meccanismi di trasmissione del calore. Conduzione, convezione e irraggiamento.
Conduttori e isolanti
Parametri che influenzano la conduzione del calore.
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.

ED. Civica; EDUCAZIONE FINANZIARIA, MARKETING E IMPRESA
UDA ;Sostanze coloranti nell'industria chimica

CONTENUTI SECONDO PERIODO

I condensatori, caratteristiche e impieghi.

Simbolo UNICHIM dei condensatori

Operazione di evaporazione.

Gli evaporatori

Simbolo UNICHIM degli evaporatori.

Evaporazione a singolo stadio.

Evaporatori multiplo stadio in equicorrente e in controcorrente.

Operazione di Distillazione.

Le miscele liquide. Sostanze alto bollenti e sostanze basso bollenti.

Le colonne di distillazione

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.

Rappresentazione grafica degli impianti trattati.

UDA ;Prodotti alimentari fermentati (Yogurt)

OBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

- Sapere il sistema internazionale. Saper lo stoccaggio e lineadi trasporto dei fluidi il bilancio materiale ed energetico. Trasmissione di calore. Scambiatori di calore. Generazione e distribuzione del calore. Impianti di evaporazione e di cristallizzazione. Impianti di essiccazione.
- Sapere il sistemi di regolazione nella chimica industriale ,lo schema grafico dei principali impianti utilizzati nell'industria chimica.
- Sapere interpretare rappresentazioni grafiche di impianti industriali.
- Sapere realizzare lo schema di un impianto chimico sulla base del prodotto indicato.
- Sapere riconoscere i simboli UNICHIM degli scambiatori di calore, le pompe, le valvole, i ventilatori, condensatori, evaporatori, distillatori.

CRITERI DI VALUTAZIONE

(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)

☒ RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE

☒ IMPEGNO

☒ PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO

☐ PROGRESSED NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE

☐ _____

☐ _____

STRUMENTI DELLE MISURAZIONI

☒ SONDAGGI DAL POSTO

☒ ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA

☒ PROVE STRUTTURATE

☐ TEMI

☐ QUESTIONARI

☒ INTERROGAZIONI

☐ RELAZIONI

☐ _____

☐ _____

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI; esercitazioni in classe e/o a casa ,prove strutturate, interrogazioni, relazioni. appunti POWERPOINT.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

*IL DOCENTE;
BIAGIO PELLIGRA*