

Curricolo d'Istituto

INDIRIZZO	Chimica, Materiali e Biotecnologie
ARTICOLAZIONE	Chimica e Materiali
ANNO DI CORSO	3°
DISCIPLINA	Tecnologie chimiche industriali
QUADRO ORARIO	N. ore settimanali nella classe 4 (di cui ore di laboratorio 1)
TIPOLOGIA DI VERIFICA	Scritto/Orale/Pratico

Competenze

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
- redigere relazioni tecniche

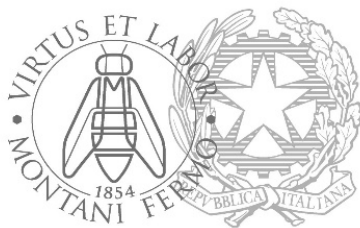
Conoscenze

Trasporto di materia
Regimi di moto dei liquidi.
Operazioni Unitarie, processi, cicli di lavorazione e relativi reflui anche in relazione al territorio.
Bilanci di materia applicati alle operazioni unitarie.
Prestazione e funzioni delle apparecchiature di processo.
Regolazione e controllo dei processi.
Sostenibilità ambientale dei processi e analisi del ciclo di vita dei prodotti.
Norme di sicurezza e prevenzione.

Abilità

Correlare le proprietà chimiche alla struttura microscopica.
Applicare i principi chimico-fisici alle trasformazioni chimiche, alle tecniche di separazione/purificazione e ai fenomeni di trasporto nei processi produttivi.
Individuare apparecchiature, materiali, materie prime, prodotti e servizi dei processi.
Impostare le principali regolazioni automatiche di un processo.
Eseguire il dimensionamento di apparecchiature relative alle operazioni unitarie e tracciare schemi

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE **G. e M. MONTANI**
con CONVITTO annesso e AZIENDA AGRARIA



Schemi di processo per le operazioni unitarie e norme UNICHIM. Elementi di software CAD.	di processo anche con l'ausilio di mezzi informatici.
---	---

Sede di **Fermo** - Corso Marconi, 35
Sede di **Montegiorgio** (Agraria) - Via Giotto, 5
Tel. 0734 622632

www.istitutomontani.edu.it - mail: aptf010002@istruzione.it - pec: aptf010002@pec.istruzione.it
Cod. istituto APTF010002 Cod. fiscale 00258760446 Cod. univoco UF88SO