



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021-2022
CLASSE:	2DT
DISCIPLINA:	Scienze e Tecnologie
DOCENTE:	Nardi Gianluca
TESTO IN USO:	Scienze e Tecnologie Applicate (Vessella-Giannella-Russo)

PROGRAMMA DETTAGLIATO

- **PROPRIETÀ FISICHE E TECNOLOGICHE:** fusibilità, durezza dei materiali, duttilità, refrattari. Proprietà chimiche dei materiali. Carico di rottura dei metalli (funi).
Classificazione delle leghe ferrose, trattamenti termici delle leghe di ferro. Materiali vetrosi.
- **GRANDEZZE FISICHE, MISURE, ERRORI.** Tipi di errori (strumentali, operativi, dovuti a cause ambientali). Determinazione dell'incertezza di una misura. Precisione ed accuratezza di una misura. Deviazione, calcolo dell'attendibilità. Campionamento statistico. Cifre significative di una misura. Regole per la determinazione del numero di cifre.
- **IMPIANTO INDUSTRIALE,** processo, esempio: altoforno per la produzione della ghisa. Tipo di processi (continui e discontinui), Schema a blocchi impianto altoforno.
- **FERTILIZZANTI** organici e inorganici. Eutrofizzazione.
- **PETROLIO E DERIVATI :** caratteristiche chimico-fisiche, genesi. estrazione, oleodotti, torre di trivellazione raffinerie, colonne di rettifica. Frazioni del petrolio, applicazioni. Funzionamento dei piatti di una colonna di distillazione.
- **BIOMOLECOLE,** lipidi, grassi, proteine, vitamine. Metodi di conservazione alimenti, Norme e controlli prodotti alimentari.
- **Introduzione alla FARMACOLOGIA,** classificazione dei farmaci, meccanismo farmaco-recettore, Farmacodinamica, meccanismi di azione dei farmaci, Industria farmaceutica, ruolo etico, brevetti, bugiardino dei farmaci. Antibiotici, classificazione, svantaggi. Lettura e comprensione di un bugiardino.
- **UOMO E MACCHINA:** Sicurezza sul lavoro, tipi di rischio, cartellonistica, rischio biologico, rischio fisico, uso di videoterminali, doveri del lavoratore e del datore di lavoro.

PROTOCOLLO N°

MODULISTICA ITET MANTEGNA
www.itetmantegna.edu.it

MODELLO DD59
VERSIONE 1.0



Il Docente

Nardi Gianluca

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)