



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2023/2024
CLASSE:	2AA
DISCIPLINA:	Scienze e tecnologie applicate
DOCENTE:	Falchi Alice
TESTO IN USO:	Scienze e tecnologie applicate- Ed. Poseidonia

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Introduzione alla materia

Criteri di classificazione della materia. La classificazione dei materiali. Le proprietà fisiche dei materiali. Le proprietà chimiche dei materiali. La chimica del carbonio. Gli idrocarburi e i gruppi funzionali delle molecole organiche. Le grandezze e le unità di misura, la teoria degli errori e i principi del campionamento. L'analisi chimica e l'analisi biologica.

Caratteristiche dei principali materiali:

- I metalli e le leghe metalliche.
- Il vetro e le ceramiche
- La carta
- La plastica
- I materiali compositi
- I biomateriali

Il processo produttivo: esempio pratico dell'industria agro-alimentare.

Il processo industriale e schemi produttivi. Il brevetto. Gli alimenti e i principi nutritivi. Tecniche di conservazione e trasformazione degli alimenti. Le filiere agro-alimentari. Gli OGM. Le norme e i controlli. La figura del tecnico della produzione alimentare.

Le tecnologie legate alla salute

L'evoluzione storica della farmacologia. I farmaci e la loro classificazione. L'industria farmaceutica, farmaci generici e brevettati. Tecniche di diagnostica. La medicina preventiva. Terapie e diagnostica strumentale. Gli antibiotici. La bioinformatica, I nuovi farmaci. Il tecnico delle investigazioni scientifiche.

Ecologia

Concetti generali: i sistemi (aperto, chiuso, isolato), organismo, popolazione, ecosistema, comunità, habitat, nicchia ecologica. L'impatto ambientale delle attività umane: le emergenze globali.

Il Docente

Falchi Alice

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)