



"IISM.BUONARROTI-VOLTA"

ViaSpano,7,GUSPINI (SU)

Sede di Villacidro

Anno Scolastico 2025/2026

Classe 3^G

Programma svolto di:

LABORATORIO DI CHIMICA E BIOLOGIA APPLICATA AI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE

Anno scolastico 2025/2026

Classe:3^aGSR–Servizi per l’Agricoltura, lo Sviluppo Rurale, la valorizzazione dei prodotti del territorio e la gestione delle risorse forestali e montane

DOCENTE: Iacub Vinci



"IISM.BUONARROTI-VOLTA"

LABORATORIO DI CHIMICA E BIOLOGIA APPLICATA AI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE programma svolto

MODULO 1

ELEMENTI DI MICROBIOLOGIA

- Aspetti generali della microbiologia negli alimenti.
- Principali microorganismi di interesse alimentare e curva di crescita batterica.
- Batteri, funghi, virus.
- Conoscere i fattori intrinseci ed estrinseci che influenzano la crescita microbica.

MODULO 2

PROCESSI DI TRASFORMAZIONE

- Conoscere le principali tecniche di separazione dei processi di trasformazione.
- Processi continui e discontinui.
- Processi con scambio di calore.
- Classificazione dei materiali usati nell'industria agroalimentare.

MODULO 3

EDUCAZIONE CIVICA

(3 ore al secondo quadrimestre)

L' AGRICOLTURA RIGENERATIVA

Conoscenza di un approccio nuovo e innovativo all'agricoltura che consiste nel rigenerare l'ecosistema e la struttura di un suolo.

Agricoltura del non fare e metodo di Fukuoka.

MODULO 4

CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

- Classificazione delle tecniche di conservazione.
- Conservazione alte temperature(sterilizzazione-pastorizzazione).
- Conservazione basse temperature(refrigerazione-congelamento).
- Conoscere principali metodi di conservazione naturali(salagione-affumicamento).

"IISM.BUONARROTI-VOLTA"

MODULO 6

INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA

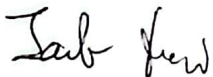
- Aspetti generali.
- Composizione e proprietà del latte.
- Ruolo del caglio nella trasformazione.
- Formaggi a pasta molle.
- Formaggi a pasta dura.

MODULO 7

- Esercitazioni pratiche in laboratorio di trasformazione e aziendali durante tutto anno scolastico 2025/26.
- Attività aziendali; potatura, tecniche colturali nelle diverse colture presenti in azienda.
- Attività di trasformazione nel laboratorio (es. sottaceti-confetture-salamoie ecc.)

Villacidro, 05 giugno 2026

Il Docente
Prof. Iacub Vinci



Gli allievi

