



Analisi dei microorganismi associati agli alimenti fermentati tradizionali

Dati della/del referente

Referente del progetto: Elisa Salvetti

Email: elisa.salvetti@univr.it

Telefono: 0458027028

Eventuale altro/a docente coinvolto/a:

Tutor (se diverso dalla/dal referente):

Struttura ospitante: Laboratorio di Microbiologia degli Alimenti, Dipartimento di Biotecnologie, Università di Verona, Strada Le Grazie 15, Verona.

Descrizione dell'attività

Lo studente si occuperà delle analisi microbiologiche di alimenti fermentati combinando tecniche di microbiologia classica e tecniche molecolari.

Specificare come il progetto affronta:

Dimensione curricolare: Attraverso la partecipazione al progetto, lo/a studente acquisirà conoscenze teoriche e pratiche nell'ambito della microbiologia degli alimenti, con particolare attenzione ai microrganismi coinvolti nei processi fermentativi (lieviti, batteri lattici, ecc.). Dal punto di vista metodologico, lo/a studente approfondirà la conoscenza di tecniche di microbiologia classica (preparazione di terreni di coltura e tecniche di semina asettica, isolamento, coltivazione e conta di microrganismi su piastra (CFU), identificazione preliminare dei microrganismi sulla base di caratteristiche morfologiche e biochimiche) e di tecniche molecolari (estrazione di DNA microbico da campioni alimentari, amplificazione di sequenze geniche (es. 16S rRNA per batteri, ITS per lieviti) mediante PCR, analisi dei profili molecolari e utilizzo di banche dati per l'identificazione molecolare dei microrganismi).

Dimensione esperienziale: il progetto prevede un coinvolgimento diretto dello/a studente in attività di laboratorio e analisi sperimentali, offrendo un'esperienza concreta nel campo della microbiologia alimentare. In particolare, lo/a studente sarà coinvolto/a nella preparazione di campioni per



isolamento di microrganismi, semina su terreni, preparazione di vetrini per osservazione microscopica, estrazione del DNA da colture microbiche, analisi in PCR, ricerca bibliografica, interpretazione e discussione critica dei dati sperimentali.

Dimensione orientativa: lo/a studente sarà inserita in un team di studenti e professionisti, perciò avrà la possibilità di sviluppare skills quali team working, gestione delle fasi di un'indagine scientifica, sviluppo dell'autonomia, della capacità decisionale e dell'attenzione alla sicurezza in laboratorio.

Certificazione e monitoraggio: Stesura di una breve relazione finale tecnica sull'esperienza laboratoriale, comprendente introduzione teorica, descrizione dei materiali e metodi, presentazione dei risultati e conclusioni. La relazione sarà valutata in base alla chiarezza espositiva, alla correttezza scientifica e alla riflessione critica. Il monitoraggio delle attività sarà affidato al tutor universitario e ai suoi collaboratori



Competenze sviluppate dall'attività

Indicare in grassetto o sottolineare le competenze che l'attività mira a sviluppare.

TABELLA DELLE COMPETENZE (secondo le indicazioni ministeriali ex articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145)	
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini➤ Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni➤ Capacità di imparare e di lavorare sia in maniera collaborativa che in maniera autonoma➤ Capacità di collaborare con gli altri in maniera costruttiva➤ Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi➤ Capacità di creare fiducia e provare empatia➤ Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi➤ Capacità di negoziare➤ Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni➤ Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera➤ Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress➤ Capacità di gestire la complessità➤ Capacità di mantenersi resilienti➤ Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo
Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico➤ Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi



Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none">➤ Creatività e immaginazione➤ Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi➤ Capacità di trasformare le idee in azioni➤ Capacità di riflessione critica e costruttiva➤ Capacità di assumere l'iniziativa➤ Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma➤ Capacità di mantenere il ritmo dell'attività➤ Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri➤ Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio➤ Capacità di possedere spirito d'iniziativa e autoconsapevolezza➤ Capacità di essere proattivi e lungimiranti➤ Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi➤ Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia➤ Capacità di accettare la responsabilità
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia➤ Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le altre forme culturali➤ Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente➤ Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità



Carico dell'attività

Scuole a cui è rivolta l'attività: Liceo Scientifico

Numero massimo di studenti coinvolti: 1

Mesi in cui è possibile svolgere l'attività: giugno 2026

Classi a cui l'attività è rivolta: quarta

In quale modalità di svolgerà l'attività (mettere in grassetto le opzioni prescelte):

- Solo a distanza
- **Solo in presenza**
- In parte a distanza, in parte in presenza
- Indifferentemente a distanza o in presenza

Impegno l'attività: indicativamente 2 settimane nel mese di giugno, per un totale di 50 ore

Contatti

Per informazioni sui contenuti del corso: elisa.salvetti@univr.it

Per informazioni organizzative: Ufficio orientamento: pcto@ateneo.univr.it