

# Syllabus

## *Descrizione corso*

<b>Titolo insegnamento</b>	Microbiologia degli alimenti e principi di igiene
<b>Codice insegnamento</b>	40409
<b>Titolo aggiuntivo</b>	
<b>Settore Scientifico-Disciplinare</b>	AGRI-08/A
<b>Lingua</b>	Italiano
<b>Corso di Studio</b>	Corso di laurea in Scienze Enogastronomiche di Montagna
<b>Altri Corsi di Studio (mutuati)</b>	
<b>Docenti</b>	prof. Raffaella Di Cagno, Raffaella.DiCagno@unibz.it <a href="https://www.unibz.it/en/faculties/agricultural-environmental-food-sciences/academic-staff/person/37608">https://www.unibz.it/en/faculties/agricultural-environmental-food-sciences/academic-staff/person/37608</a>
<b>Assistante</b>	
<b>Semestre</b>	Primo semestre
<b>Anno/i di corso</b>	2nd
<b>CFU</b>	6
<b>Ore didattica frontale</b>	36
<b>Ore di laboratorio</b>	24
<b>Ore di studio individuale</b>	90
<b>Ore di ricevimento previste</b>	18
<b>Sintesi contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introduzione alla microbiologia degli alimenti.</li><li>- Biologia dei microrganismi</li><li>- Ecofisiologia dei microrganismi di interesse alimentare</li><li>- Controllo dei microrganismi alimentari</li><li>- Norme igienico-applicative per la prevenzione delle tossinfezioni alimentari.</li><li>- Microrganismi e metaboliti indicatori di qualità e fermentazioni microbiche.</li><li>- Microrganismi degli alimenti</li><li>- Introduzione agli alimenti fermentati</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microrganismi patogeni degli alimenti</li> </ul>
<b>Argomenti dell'insegnamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione alla microbiologia degli alimenti. Microrganismi alteranti, patogeni e virtuosi.</li> <li>- Biologia dei microrganismi: struttura della cellula procariotica ed eucariotica, membrana cellulare, parete cellulare, modalità di trasporto, differenziazione delle spore.</li> <li>- Ecofisiologia dei microrganismi di interesse alimentare: fattori intrinseci, estrinseci e impliciti degli alimenti che influenzano la crescita microbica.</li> <li>- Controllo dei microrganismi alimentari.</li> <li>- Metodi diretti e indiretti per la determinazione dei microrganismi di interesse alimentare.</li> <li>- Norme igienico-applicative per la prevenzione delle tossinfezioni alimentari: modalità di acquisto delle materie prime e alimenti, conservazione degli alimenti, alimenti cotti e utilizzo degli alimenti non consumati, refrigerazione e congelamento, effetti del congelamento e scongelamento, scadenza dei prodotti alimentari, preparazione e cottura degli alimenti (es. lessatura, cottura a vapore), igiene in cucina (pulizia dei paini di lavoro).</li> <li>- Microrganismi e metaboliti indicatori di qualità e fermentazioni microbiche.</li> <li>- Microrganismi degli alimenti: carne e pollame, uova, pesce, latte e prodotti lattiero-caseari, frutta e ortaggi.</li> <li>- Introduzione agli alimenti fermentati: ad esempio, yogurt, formaggio, prodotti da forno lievitati, crauti, e altri esempi di alimenti fermentati tradizionali.</li> <li>- Microrganismi patogeni e sostanze tossiche associate agli alimenti.</li> </ul>
<b>Parole chiave</b>	Biologia dei microrganismi, controllo dei microrganismi degli alimenti, tossinfezioni alimentari, patogeni degli alimenti,
<b>Prerequisiti</b>	
<b>Insegnamenti propedeutici</b>	Nessuno
<b>Modalità di insegnamento</b>	Lezione frontale, attività di laboratorio, visita esterna presso aziende del settore alimentare, didattica in presenza
<b>Obbligo di frequenza</b>	No
<b>Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi</b>	Il corso si inserisce nell'area di apprendimento degli insegnamenti caratterizzanti il corso di laurea, e nello specifico nell'ambito disciplinare della microbiologia e igiene degli alimenti.

	<p>Il corso fornisce agli studenti sia una conoscenza dei metodi e dei contenuti scientifici generali del settore della microbiologia e igiene alimentare, sia competenze professionali specifiche.</p> <p>L'obiettivo del corso è quello di fornire una panoramica integrata della biologia dei microrganismi, microbiologia e igiene degli alimenti che copre le tematiche dell'igiene e sicurezza degli alimenti, nella produzione, distribuzione, somministrazione e conservazione degli alimenti. In particolare, il corso fornisce approfondimenti sulla biologia dei microrganismi, sugli aspetti dell'ecofisiologia microbica, della determinazione e del controllo dei microrganismi, norme igieniche per la prevenzione delle tossinfezioni alimentari. Infine, il corso fornisce una panoramica sui principali alimenti fermentati.</p>
<b>Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi (ulteriori info.)</b>	
<b>Modalità di esame</b>	L'esame consiste in una prova orale, comprendente domande per verificare le conoscenze e le capacità acquisite nel corso ivi incluse le esperienze di laboratorio, e per valutare la capacità di trasferire queste competenze a casi di applicazione della microbiologia e igiene degli alimenti.
<b>Criteri di valutazione</b>	Chiarezza delle risposte e appropriatezza lessicale, capacità di sintesi, pertinenza degli argomenti trattati e capacità di elaborazione.
<b>Bibliografia obbligatoria</b>	Il docente fornirà il materiale specifico (presentazioni tramite power point) per ogni argomento del corso. Gli appunti delle lezioni sono fortemente consigliati come materiale di studio.
<b>Bibliografia facoltativa</b>	
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)</b>	Acqua pulita e servizi igienico-sanitari, Buona salute