



Ministero dell'Istruzione - Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia  
**Istituto Professionale di Stato per i Servizi "GRAZIELLA FUMAGALLI"**

Via della Misericordia, 4 - 23880 CASATENOVO (LC)

TEL. 039 9205385 PEO: [lcrc02000l@istruzione.it](mailto:lcrc02000l@istruzione.it) PEC: [lcrc02000l@pec.istruzione.it](mailto:lcrc02000l@pec.istruzione.it)

C.F. 94024420138 Sito Web: [www.istitutograziellafumagalli.edu.it](http://www.istitutograziellafumagalli.edu.it) C.M. LCRC02000L C.U. UFG6KN

---

ISTITUTO PROFESSIONALE SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E  
L'OSPITALITÀ ALBERGHIERA

**Programmazione quinquennale d'istituto di  
SCIENZA DEGLI ALIMENTI  
E  
SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE**

**Docenti:** Cazzaniga Marta, Nuzzi Monica, Quarello Caterina Federica

Il docente di Scienza degli Alimenti (primo biennio) e di Scienza e cultura dell'alimentazione (terzo, quarto e quinto anno), concorre a far acquisire le COMPETENZE di indirizzo "ENOGASTRONOMIA e OSPITALITA' ALBERGHIERA" indicate nell' Allegato 2 G del Regolamento emanato con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 24 maggio 2018, n. 92. Tali competenze sono riportate per ciascun anno e ciascun gruppo di classi e indirizzo all'interno della programmazione.

**METODOLOGIE UTILIZZATE**

Lezione frontale, lavori a piccoli gruppi, lavagna interattiva, brainstorming, flipped classroom, compiti di realtà/progetti, presenze con i laboratori di enogastronomia e accoglienza turistica.

**STRUMENTI DI LAVORO**

Tabelle di composizione chimica, audiovisivi, articoli di riviste e giornali, fotocopie e appunti, libri di testo, google suite.

**TIPOLOGIE DI VERIFICA**

Verifiche formative, sommative, conversazioni, prove testuali (temi, testi di differente genere), prove pratiche, interrogazioni orali e scritte, questionari a risposta chiusa, aperta, a completamento, prove che comportano soluzioni di problemi, brevi relazioni, costruzione mappe (di sintesi, ecc.), schemi logici e cronologici, grafici, tabelle, esercizi di lettura documenti, esercizi di comprensione documenti, simulazioni disciplinari e interdisciplinari

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione riguarda sia l'ambito cognitivo sia quello non cognitivo.

### Ambito Cognitivo

Conoscenza (acquisizione consapevole e organizzata di nozioni, termini, concetti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative)

Competenza (utilizzo consapevole delle conoscenze per eseguire compiti e/o risolvere problemi in un contesto reale o verosimile)

Capacità /Abilità (rielaborazione critica e personale delle conoscenze al fine di):

- Esprimere valutazioni motivate
- Compiere analisi in modo autonomo
- Affrontare positivamente situazioni nuove

### Ambito Non Cognitivo

Il comportamento (rispetto delle regole della civile convivenza e delle norme scolastiche) ed insieme l'interiorizzazione dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione

La partecipazione (disponibilità a collaborare costruttivamente con i docenti nell'attività didattica)

L'impegno (lavoro svolto dallo studente in relazione alle sue possibilità)

La valutazione periodica del profitto si fonda sul conseguimento sia degli obiettivi cognitivi sia di quelli non cognitivi ed anche sulla verifica delle competenze gradualmente acquisite.

Il profitto viene valutato, tenendo conto anche della progressione rispetto ai livelli di partenza, con voti che vanno da uno a dieci.

Per gli indicatori e i criteri di misurazione si fa riferimento ai criteri di valutazione e di misurazione indicati nel PTOF. Per le prove orali, il Dipartimento adotta una griglia di valutazione concordata allegata alla presente programmazione disciplinare

## STRATEGIE PER IL RECUPERO

Favorire la partecipazione dell'intero gruppo classe all'attività didattica;  
calibrare adeguatamente il ritmo dello svolgimento dei programmi e delle verifiche sulle concrete esigenze della classe;  
proporre esercitazioni guidate;  
dare indicazioni metodologiche personalizzate  
attivare colloqui con le famiglie al fine di raggiungere una proficua e mirata collaborazione;  
Attuazione degli interventi di recupero secondo le modalità deliberate nel CdD

## QUADRO ORARIO

CLASSE/ANNO	ORE SETTIMANALI	ORE IN COMPRESENZA CON I LABORATORI
CLASSE PRIMA	2	2 [CUCINA]
CLASSE SECONDA	2	2 [CUCINA]
CLASSE TERZA	4	1 [CUCINA / SALA / PASTICCERIA / ACCOGLIENZA]
CLASSE QUARTA	4	1 [CUCINA / SALA / PASTICCERIA / ACCOGLIENZA]
CLASSE QUINTA	5	2 [CUCINA / SALA / PASTICCERIA / ACCOGLIENZA]

# PRIMO BIENNIO

## SCIENZA DEGLI ALIMENTI

### 2 ore settimanali con LAB. DI ENOGASTRONOMIA

L'insegnamento si sviluppa con modalità interdisciplinare, finalizzata alla valorizzazione degli aspetti connessi alla sicurezza degli alimenti, alle loro caratteristiche organolettiche, nutrizionali e tecnologiche.

I numeri tra parentesi presenti nella prima colonna rimandano alle competenze di indirizzo corrispondenti a quelle d'uscita al termine del quinto anno

- (1) Utilizzare tecniche tradizionali e innovative di lavorazione, di organizzazione, di commercializzazione dei servizi e dei prodotti enogastronomici, ristorativi e di accoglienza turistico-alberghiera, promuovendo le nuove tendenze alimentari ed enogastronomiche.
- (2) Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione.
- (3) Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro.
- (4) Predisporre prodotti, servizi e menù coerenti con il contesto e le esigenze della clientela (anche in relazione a specifici regimi dietetici e stili alimentari), perseguendo obiettivi di qualità, redditività e favorendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati.
- (5) Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.
- (6) Curare tutte le fasi del ciclo cliente nel contesto professionale, applicando le tecniche di comunicazione più idonee ed efficaci nel rispetto delle diverse culture, delle prescrizioni religiose e delle specifiche esigenze dietetiche.
- (7) Progettare, anche con tecnologie digitali, eventi enogastronomici e culturali che valorizzino il patrimonio delle tradizioni e delle tipicità locali, nazionali anche in contesti internazionali per la promozione del Made in Italy.
- (8) Realizzare pacchetti di offerta turistica integrata con i principi dell'eco sostenibilità ambientale, promuovendo la vendita dei servizi e dei prodotti coerenti con il contesto territoriale, utilizzando il web.
- (9) Gestire tutte le fasi del ciclo cliente applicando le più idonee tecniche professionali di Hospitality Management, rapportandosi con le altre aree aziendali, in un'ottica di comunicazione ed efficienza aziendale.
- (10) Supportare le attività di budgeting-reporting aziendale e collaborare alla definizione delle strategie di Revenue Management, perseguendo obiettivi di redditività attraverso opportune azioni di marketing.
- (11) Contribuire alle strategie di Destination Marketing attraverso la promozione dei beni culturali e ambientali, delle tipicità enogastronomiche, delle attrazioni, degli eventi e delle manifestazioni, per veicolare un'immagine riconoscibile e rappresentativa del territorio.

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<b>Sicurezza alimentare e sistema HACCP (3)</b>	Pericoli fisici, chimici, biologici Malattie trasmesse con gli alimenti Il sistema di autocontrollo HACCP*	Conoscere i pericoli e rischi alimentari e le principali malattie trasmesse dai batteri patogeni Conoscere le principali azioni di controllo dell'igiene nella ristorazione*
<b>Chimica gastronomica (2, 4, 5)</b>	Concetti fondamentali di chimica (la materia, gli atomi, i legami chimici, i gruppi funzionali, le molecole organiche/inorganiche) I macronutrienti (glucidici, protidici, lipidici, acqua) classificazione delle molecole funzioni delle molecole fonti alimentari I micronutrienti (vitamine e sali minerali)	Riconoscere gli elementi chimici che costituiscono le principali molecole Descrivere analogie e differenze tra i diversi principi nutritivi e indicarne le fonti e le funzioni nutrizionali
<b>I prodotti agroalimentari e la filiera, tecnologia alimentare (2, 5, 7)</b>	Classificazione degli alimenti in base all'origine, alla funzione, al trattamento tecnologico Filiera alimentare, tracciabilità e rintracciabilità* La qualità degli alimenti: la qualità nutrizionale; la qualità di origine (cenni ai marchi di qualità)* La conservazione degli alimenti Metodi fisici, chimici e biologici di conservazione degli alimenti* Etichettatura*	Saper classificare in modo schematico gli alimenti. Sapere che cosa s'intende per filiera alimentare* Conoscere gli aspetti principali della qualità alimentare* Le principali tecniche di conservazione degli alimenti* Come si legge un'etichetta alimentare*
	La cottura degli alimenti* Tecniche di cottura*	Conoscere le principali tecniche di cottura *

<p>Alimentazione salute (4)</p>	<p>e</p> <p>Calcolo calorico e nutrizionale - Tabelle di composizione chimica CREA</p> <p>La digestione degli alimenti</p> <p>Bioenergetica e metabolismo dei nutrienti</p> <p>LARN e le linee guida per una sana alimentazione. I modelli alimentari</p> <p>Alimentazione equilibrata (fabbisogni dei nutrienti per fascia d'età)</p> <p>La dieta mediterranea*</p> <p>Menù e tipologie dietetiche*</p> <p>Cenni di dietoterapia</p>	<p>Saper calcolare le calorie e saper evidenziare i nutrienti specifici di un piatto</p> <p>Conoscere i principali concetti di metabolismo dei nutrienti</p> <p>Saper indicare i criteri di una dieta equilibrata e metterla in relazione con la salute</p> <p>Conoscere la Piramide della dieta Mediterranea e le principali tipologie dietetiche*</p>
---------------------------------	---	---

\*argomenti correlati alle UDA di Educazione civica del curriculum verticale (biennio)

# TRIENNIO

## SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:

- (1) Utilizzare tecniche tradizionali e innovative di lavorazione, di organizzazione, di commercializzazione dei servizi e dei prodotti enogastronomici, ristorativi e di accoglienza turistico-alberghiera, promuovendo le nuove tendenze alimentari ed enogastronomiche.
- (2) Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione.
- (3) Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro.
- (4) Predisporre prodotti, servizi e menù coerenti con il contesto e le esigenze della clientela (anche in relazione a specifici regimi dietetici e stili alimentari), perseguendo obiettivi di qualità, redditività e favorendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati.
- (5) Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.
- (6) Curare tutte le fasi del ciclo cliente nel contesto professionale, applicando le tecniche di comunicazione più idonee ed efficaci nel rispetto delle diverse culture, delle prescrizioni religiose e delle specifiche esigenze dietetiche.
- (7) Progettare, anche con tecnologie digitali, eventi enogastronomici e culturali che valorizzino il patrimonio delle tradizioni e delle tipicità locali, nazionali anche in contesti internazionali per la promozione del Made in Italy.
- (8) Realizzare pacchetti di offerta turistica integrata con i principi dell'eco sostenibilità ambientale, promuovendo la vendita dei servizi e dei prodotti coerenti con il contesto territoriale, utilizzando il web.
- (9) Gestire tutte le fasi del ciclo cliente applicando le più idonee tecniche professionali di Hospitality Management, rapportandosi con le altre aree aziendali, in un'ottica di comunicazione ed efficienza aziendale.
- (10) Supportare le attività di budgeting-reporting aziendale e collaborare alla definizione delle strategie di Revenue Management, perseguendo obiettivi di redditività attraverso opportune azioni di marketing.
- (11) Contribuire alle strategie di Destination Marketing attraverso la promozione dei beni culturali e ambientali, delle tipicità enogastronomiche, delle attrazioni, degli eventi e delle manifestazioni, per veicolare un'immagine riconoscibile e rappresentativa del territorio

# CLASSI TERZE

## SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

(Sala e vendita - Cucina - Pasticceria - Accoglienza turistica)

**4 ore settimanali di cui 1 ora in compresenza con i rispettivi laboratori di enogastronomia e accoglienza turistica**

L'insegnamento si sviluppa con modalità interdisciplinare, finalizzata alla valorizzazione degli aspetti connessi alla merceologia degli alimenti e delle bevande, alle loro caratteristiche organolettiche, nutrizionali, tecnologiche e di sicurezza. I numeri tra parentesi presenti nella prima colonna rimandano alle competenze di indirizzo intermedie corrispondenti a quelle d'uscita al termine del quinto anno. Alcuni contenuti verranno sviluppati sinergicamente con i rispettivi laboratori compresenti (si riportano alcuni possibili approfondimenti con i laboratori di enogastronomia).

I nuclei fondanti delle UDA verranno trattati in dettaglio per ogni indirizzo.

Nell'articolazione CUCINA verranno privilegiati gli argomenti relativi alla classificazione, qualità e merceologia degli ingredienti alimentari utilizzati nelle preparazioni alimentari.

Nell'articolazione SALA verranno privilegiati gli argomenti relativi alle bevande e ai condimenti.

Nell'articolazione PASTICCERIA verranno privilegiati gli argomenti relativi agli ingredienti alimentari utilizzati nelle preparazioni dolciarie e nella panificazione.

Nell'articolazione ACCOGLIENZA TURISTICA verranno privilegiati gli argomenti relativi al legame del territorio con i prodotti alimentari e gli itinerari enogastronomici.

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<b>UDA - Cultura alimentare e qualità degli alimenti</b>		
(2,3,4,7)	Tabelle di composizione degli alimenti Calcolo calorico nutrizionale Linee guida per una corretta alimentazione Etichette nutrizionali La filiera alimentare* Etichette alimentari* I marchi di qualità e le certificazioni nazionali e internazionali*	Saper leggere le tabelle di composizione degli alimenti Conoscere le basi del calcolo calorico Comprendere le Linee guida per una corretta alimentazione Saper leggere un' etichetta nutrizionale Conoscere il concetto di filiera alimentare Saper leggere un' etichetta alimentare

		Riconoscere i marchi di qualità e le certificazioni nazionali e internazionali
<p>Per ogni nucleo tematico successivo le categorie di alimenti verranno affrontate sotto il profilo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Definizione merceologica e norme di legge</li> <li>→ Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo</li> <li>→ Processo produttivo</li> <li>→ Metodi di conservazione</li> <li>→ Etichettatura</li> <li>→ Eccellenze del territorio</li> </ul>		
<b>UDA - I prodotti vegetali</b>		
<b>I prodotti ortofrutticoli</b> <b>(1,2,4,7)</b> Legumi-ortaggi-frutta	Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo La filiera ortofrutticola Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio  <i>Approfondimenti:</i> Stagionalità dei prodotti Fitocomposti I cinque colori del benessere I centrifugati I funghi e le alghe	Conoscere le caratteristiche di qualità merceologica dei prodotti ortofrutticoli  Riconoscere i prodotti ortofrutticoli e la stagionalità  Conoscere il ruolo nutritivo di frutta e verdura  Individuare i punti critici di contaminazione della filiera .  Conoscere alcune eccellenze del territorio
<b>Cereali e derivati</b> <b>(1,2,4,5,7)</b>	Definizione merceologica e norme di legge Ruolo nutritivo Processo produttivo Cenni di panificazione Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio  <i>Approfondimenti :</i> Gli allergeni e la celiachia	Conoscere il ruolo nutritivo dei cereali  Conoscere i metodi di conservazione e le principali fonti di contaminazione  Comprendere le trasformazioni ad opera dei lieviti nella panificazione
<b>UDA - I derivati animali</b>		

<p><b>Il latte e lo yogurt</b> (1,2,4,7)</p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo Processo produttivo Ruolo della fermentazione batterica Metodi di conservazione Etichettatura</p> <p><i>Approfondimenti:</i> Le centrali del latte e i requisiti sanitari del latte crudo</p>	<p>Conoscere la composizione chimica</p> <p>Conoscere il ruolo nutritivo del latte e dello yogurt</p> <p>Conoscere i metodi di conservazione</p> <p>Comprendere le trasformazioni nutrizionali ad opera dei batteri</p>
<p><b>I prodotti caseari</b> (1,2,4,7)</p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo Processo produttivo Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio</p> <p><i>Approfondimenti :</i> Produzione di Yogurt e formaggio</p>	<p>Conoscere i criteri di classificazione dei formaggi</p> <p>Conoscere il ruolo nutritivo dei formaggi</p> <p>Comprendere le trasformazioni nutrizionali</p> <p>Conservare e servire i formaggi</p> <p>Conoscere alcune eccellenze del territorio</p>
<p><b>UDA - Grassi e alimenti accessori</b></p>		
<p><b>I grassi alimentari</b> (1,2,4,7)</p> <p>Olio e grassi animali</p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo Processo produttivo Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio</p> <p><i>Approfondimenti:</i> Analisi sensoriale dell'olio evo</p>	<p>Conoscere i criteri di classificazione degli oli</p> <p>Conoscere il ruolo nutritivo dei grassi</p> <p>Conoscere le differenze dei processi produttivi dei grassi</p> <p>Conservazione ed etichettatura</p> <p>Conoscere alcune eccellenze del territorio</p>

<p><b>Alimenti accessori</b> (1,2,4,7)</p> <p>Sale- Aceto-</p> <p>Erbe aromatiche- Spezie</p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio (Aceto balsamico)</p> <p><i>Approfondimenti:</i> Analisi sensoriale di erbe aromatiche e spezie alternative all'uso del sale in cucina</p>	<p>Conoscere le caratteristiche del sale e l'uso corretto in cucina</p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'aceto e dell'aceto balsamico</p> <p>Saper distinguere spezie ed erbe aromatiche</p>
<p><b>UDA - Le bevande</b></p>		
<p><b>Le bevande alcoliche</b> (1,2,4,7)</p> <p>Vino- Vini speciali</p> <p>Birra- Distillati- Liquori</p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo Processo produttivo Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio</p> <p><i>Approfondimenti:</i> Effetti dell'alcol sull'organismo</p>	<p>Descrivere le principali fasi della produzione del vino e della birra</p> <p>Classificare i vini, la birra e i superalcolici</p> <p>Conoscere alcune eccellenze del territorio</p> <p>Comprendere la relazione tra consumo di bevande alcoliche e salute</p>
<p><b>Le bevande analcoliche e nervine</b> (1,2,4,7)</p> <p>Acque imbottigliate*</p> <p>Caffè'- Te' - Cioccolata</p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo Processo produttivo Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio</p> <p><i>Approfondimenti:</i> Analisi sensoriale del cioccolato</p>	<p>Conoscere i requisiti delle acque potabili</p> <p>Riconoscere le diverse acque minerali attraverso la lettura delle etichette</p> <p>Conoscere le caratteristiche generali del caffè, del tè e del cioccolato</p> <p>Spiegare l'azione esercitata della bevande nervine sull'organismo umano</p>
<p><b>UDA - Prodotti animali, ittici e uova</b></p>		

<p><b>Le uova</b> <b>(1,2,4,7)</b></p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Struttura, composizione chimica e ruolo nutritivo Metodi di conservazione Etichettatura</p>	<p>Conoscere i principali fattori di rischio microbiologico della filiera</p> <p>Conoscere il valore nutritivo delle uova</p> <p>Saper leggere un'etichetta</p>
<p><b>Carne e salumi</b> <b>(1,2,4,7)</b></p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Ruolo nutritivo Processo produttivo Metodi di conservazione Etichettatura Eccellenze del territorio</p> <p><i>Approfondimenti:</i> I salumi</p>	<p>Conoscere la classificazione delle carni in base al colore</p> <p>Conoscere i principali fattori di rischio microbiologico della filiera</p> <p>Saper classificare i principali salumi</p> <p>Conoscere il valore nutritivo</p> <p>Conoscere alcune eccellenze del territorio</p>
<p><b>I prodotti ittici</b> <b>(1,2,4,7)</b></p>	<p>Definizione merceologica e norme di legge Ruolo nutritivo Metodi di conservazione Etichettatura</p> <p><i>Approfondimenti:</i> I pesci di lago</p>	<p>Conoscere le principali specie ittiche</p> <p>Conoscere i principali fattori di rischio microbiologico della filiera</p> <p>Conoscere il valore nutritivo</p>
<p><b>Enogastronomia locale e itinerari locali</b> <b>(7, 8, 11)</b></p>	<p>Itinerari enogastronomici sul territorio locale e delle province limitrofe</p>	<p>Conoscere alcune eccellenze del territorio</p>

\*argomenti correlati alle UDA di Educazione civica del curricolo verticale (triennio)

# CLASSI QUARTE

## SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

4 ore settimanali di cui 1 ora in compresenza con i rispettivi laboratori di enogastronomia e accoglienza turistica

L'insegnamento si sviluppa con modalità interdisciplinare, finalizzata alla valorizzazione degli aspetti nutrizionali degli alimenti e alla cultura dell'alimentazione sana e del corretto stile di vita come metodo per la prevenzione delle patologie.

I numeri tra parentesi presenti nella prima colonna rimandano alle competenze di indirizzo intermedie corrispondenti a quelle d'uscita al termine del quinto anno. Alcuni contenuti verranno sviluppati sinergicamente con i rispettivi laboratori compresenti.

I nuclei fondanti delle UDA verranno trattati in dettaglio per ogni indirizzo.

Nell'articolazione CUCINA verranno privilegiati gli argomenti relativi alla chimica degli ingredienti alimentari utilizzati nelle preparazioni alimentari in cucina, ai metodi di cottura, di conservazione e alla gestione in sicurezza degli alimenti.

Nell'articolazione PASTICCERIA verranno privilegiati gli argomenti relativi alla chimica degli ingredienti alimentari utilizzati nelle preparazioni dolciarie e nella panificazione, ai metodi di cottura, di conservazione e alla gestione in sicurezza degli alimenti.

Nell'articolazione SALA verranno privilegiati gli argomenti relativi agli ingredienti alimentari utilizzati nelle preparazioni di sala e bar, ai metodi di cottura, conservazione e gestione in sicurezza degli alimenti.

Nell'articolazione ACCOGLIENZA TURISTICA verranno privilegiati gli argomenti relativi al legame del territorio con i prodotti alimentari locali e regionali.

### Enogastronomia Cucina - Sala - Pasticceria

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<b>UDA - I macronutrienti energetici e la qualità nutrizionale</b>		
<b>I prerequisiti di chimica (1,4)</b>	La materia, atomi, elementi e composti Legami chimici, molecole e formule chimiche Composizione degli alimenti Classificazione dei nutrienti	Riconoscere le strutture chimiche delle molecole e i legami chimici che le caratterizzano e associare la nomenclatura di riferimento
<b>Le proteine (1,2,4,5)</b>	Amminoacidi e legame peptidico Struttura primaria, secondaria terziaria, quaternaria	Conoscere le funzioni dei nutrienti

	<p>Classificazione e funzioni  Digestione, assorbimento e metabolismo  Fonti alimentari  Fabbisogno proteico, LARN, Linee Guida e dietologia per età  Utilizzo tecnologico e in cucina</p> <p><i>Approfondimenti:</i> la denaturazione proteica</p>	<p>Saper leggere un'etichetta nutrizionale</p> <p>Descrivere le principali caratteristiche di un'alimentazione equilibrata</p> <p>Comprendere l'importanza di un'alimentazione corretta</p>
<p><b>I glucidi</b>  <b>(1,2,4,5)</b></p>	<p>Struttura, classificazione e funzioni  Digestione, assorbimento e metabolismo  Fonti alimentari  Utilizzo tecnologico e in cucina</p> <p><i>Approfondimenti:</i> la fibra alimentare e il microbiota intestinale</p>	
<p><b>I lipidi</b>  <b>(1,2,4,5)</b></p>	<p>Struttura, classificazione e funzioni  Digestione, assorbimento e metabolismo  Fonti alimentari  Utilizzo tecnologico in cucina</p> <p><i>Approfondimenti:</i> grassi idrogenati e salute umana, grassi vegetali e ambiente</p>	
<p><b>UDA - Aqua, micronutrienti, fitocomposti, alcol</b></p>		
<p><b>Acqua</b>  <b>(1,2,4,5)</b></p>	<p>Funzioni  Fabbisogno idrico  Tipologia di acqua negli alimenti  Utilizzo tecnologico in cucina</p> <p><i>Approfondimenti:</i> acqua e sostenibilità</p>	<p>Conoscere la funzione dei nutrienti</p> <p>Saper leggere un'etichetta nutrizionale</p> <p>Descrivere le principali caratteristiche di un'alimentazione equilibrata</p>
<p><b>Vitamine e sali minerali</b>  <b>(1,2,4,5)</b></p>	<p>Funzioni  Fonti alimentari  Fabbisogno, LARN, Linee Guida e dietologia per età</p>	<p>Comprendere l'importanza di un'alimentazione corretta</p>

<b>Fitocomposti</b>  <b>(1,2,4,5)</b>	Classificazione e funzioni Fonti alimentari  <i>Approfondimenti:</i> la nutraceutica	
<b>Alcol*</b>  <b>(1,2,4,5)</b>	Struttura e caratteristiche chimico-fisiche, Alcol e salute*  <i>Approfondimenti:</i> alcol e legislazione	
<b>UDA - La sana alimentazione</b>		
<b>Digestione e Assorbimento</b>  <b>(1,3,4)</b>	Apparato digerente Digestione e assorbimento dei nutrienti  <i>Approfondimenti:</i> la fame e la sazietà	Descrivere le principali caratteristiche di un'alimentazione equilibrata  Comprendere l'importanza di un'alimentazione corretta  Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi.  Conoscere la DM e Piramide Alimentare
<b>Metabolismo e salute</b>  <b>(1,3,4)</b>	Bilancio energetico e metabolismo Composizione corporea e misure antropometriche Raccomandazioni nutrizionali Fabbisogno di nutrienti LARN, Linee Guida e dietologia per età Dieta Mediterranea (DM), porzioni standard e Piramide Alimentare Altri modelli dietetici Educazione alimentare, comunità e HORECA  <i>Approfondimenti:</i> la sostenibilità della DM	
<b>UDA - Qualità degli alimenti e sicurezza alimentare</b>		
<b>Cottura</b>  <b>(1,3,4)</b>	Cenni a storia degli alimenti e della cottura La trasmissione del calore Effetti sul profilo nutritivo e sensoriale degli alimenti Materiali e tecniche di cottura	Conoscere i metodi di cottura tradizionali e innovativi
<b>Qualità degli alimenti</b>  <b>(1,3,4)</b>	Concetto di qualità Analisi organolettico-sensoriale	

	<i>Approfondimenti:</i> analisi sensoriale di un alimento/bevanda	Individuare i pericoli di contaminazione nelle filiere alimentari
<b>Sicurezza alimentare</b> <b>(1,3,4,7,8)</b>	Le frodi alimentari* Tracciabilità e rintracciabilità Enti di controllo nazionali e internazionali  <i>Approfondimenti:</i> food safety e food security	Conoscere le frodi alimentari  Conoscere gli Enti di controllo

\*argomenti correlati alle UDA di Educazione civica del curricolo verticale (triennio)

### Accoglienza turistica

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<b>Qualità degli alimenti</b> <b>(2,3)</b>	Concetto di qualità totale Qualità e società Analisi sensoriale	Descrivere gli elementi che caratterizzano la qualità di un alimento  Conoscere gli elementi dell'analisi sensoriale
<b>Qualità nutrizionale</b> <b>(1,3,4)</b>	I nutrienti: classificazione chimica funzioni, digestione, assorbimento e metabolismo  Alcol e salute*  Linee guida per una corretta alimentazione  Etichette nutrizionali  La piramide alimentare come patrimonio dell'umanità	Conoscere le funzioni dei nutrienti  Saper leggere un'etichetta nutrizionale  Descrivere le principali caratteristiche di un'alimentazione equilibrata  Comprendere l'importanza di un'alimentazione corretta
<b>Certificazioni di qualità</b> <b>(1,3,4,7,8)</b>	Certificazioni di qualità europee e nazionali  Certificazioni di qualità legate al territorio  Certificazioni dei prodotti biologici  Certificazioni di sistema  Enti di certificazione	Conoscere i marchi di qualità  Conoscere le caratteristiche degli alimenti biologici  Comprendere la differenza tra certificazione di sistema e di prodotto

<b>Sicurezza alimentare</b>  <b>(1,3,4,7,8)</b>	Le contaminazioni degli alimenti Tracciabilità e rintracciabilità Le frodi alimentari* Gli enti di controllo italiani Autorità europea per la sicurezza alimentare	Individuare i pericoli di contaminazione nelle filiere alimentari  Conoscere le frodi alimentari  Conoscere gli Enti di controllo
<b>Enogastronomia Regionale e itinerari</b>  <b>Le Regioni d'Italia</b>  <b>(5, 7, 8, 9, 11)</b>	Aspetti geografici, storici ,culturali e itinerari enogastronomici delle regioni italiane  Le principali eccellenze regionali	Riconoscere come gli aspetti geografici e storici influenzano l'enogastronomia tradizionale del territorio  Conoscere le principali specialità enogastronomiche della cucina regionale italiana

\*argomenti correlati alle UDA di Educazione civica del curricolo verticale (triennio)

## **CLASSI QUINTE**

### **SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE**

**5 ore settimanali di cui 2 ore in presenza con i laboratori di enogastronomia o accoglienza turistica**

L'insegnamento si sviluppa con modalità interdisciplinare, finalizzata alla valorizzazione degli aspetti relativi alla sicurezza alimentare in merito anche alla trasformazione degli alimenti in termini di qualità agroalimentare. Si analizza l'alimentazione in stato fisiologico e patologico al fine di promuovere uno stile di vita sano.

I numeri tra parentesi presenti nella prima colonna rimandano alle competenze in uscita al termine del quinto anno. Alcuni contenuti verranno sviluppati sinergicamente con i rispettivi laboratori compresenti.

I nuclei fondanti delle UDA verranno trattati in dettaglio per ogni indirizzo.

Nell'articolazione CUCINA verranno privilegiati gli argomenti relativi alla realizzazione di menù anche in relazione alle esigenze fisiologiche particolari e alle patologie della clientela

Nell'articolazione PASTICCERIA verranno privilegiati gli argomenti relativi alla realizzazione di preparazione di prodotti dolciari e panificazione anche in relazione alle esigenze fisiologiche particolari e alle patologie della clientela.

Nell'articolazione SALA verranno privilegiati gli argomenti relativi alla preparazione e al servizio di cibi e bevande anche in relazione alle esigenze fisiologiche particolari e alle patologie della clientela.

Nell'articolazione ACCOGLIENZA TURISTICA verranno privilegiati gli argomenti relativi al turismo enogastronomico dei europei e extraeuropei.

**Enogastronomia**  
**Cucina - Sala - Pasticceria**

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<p><b>La trasformazione degli alimenti</b></p> <p>(1, 4, 5)</p>	<p>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi</p> <p>Packaging e Packaging funzionale</p> <p>Etichettatura alimentare europea Reg UE 1169/2011 - Informazioni nutrizionali</p> <p>Additivi alimentari</p> <p>I nuovi prodotti alimentari</p> <p>Alimenti FSF, Integratori alimentari, alimenti funzionali,</p> <p>Novel food</p> <p>Gli OGM</p>	<p>Conoscere i metodi di conservazione tradizionali e innovativi</p> <p>Conoscere le differenti tipologie di imballaggio</p> <p>Conoscere le indicazioni obbligatorie e supplementari delle etichette</p> <p>Conoscere il concetto di nuovo alimento e di alimento salutistico</p> <p>Conoscere alcuni dei nuovi alimenti autorizzati e le caratteristiche generali dei prodotti OGM</p>
<p><b>Sicurezza alimentare a tutela dei consumatori</b></p> <p>(2, 3)</p>	<p>La filiera agroalimentare</p> <p>Le certificazioni di qualità</p> <p>La contaminazione biologica, chimica, fisica degli alimenti</p> <p>Le malattie trasmesse agli alimenti da microrganismi patogeni (MTA)</p> <p>Normativa igienico-sanitaria</p> <p>Procedura di autocontrollo HACCP (CP e CCP, GMP, GHP)</p>	<p>Conoscere i principali aspetti della qualità della filiera agroalimentare</p> <p>Conoscere i principali agenti di alterazione e contaminazione degli alimenti</p> <p>Conoscere le principali MTA</p> <p>Conoscere il concetto del sistema HACCP e le principali procedure di autocontrollo in ambito ristorativo</p>

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<p><b>L'alimentazione in situazioni fisiologiche</b></p> <p><b>(4, 6)</b></p>	<p>L'alimentazione nelle diverse fasi della vita</p> <p>Diete e stili alimentari La sostenibilità alimentare: Diete sostenibili - L'impatto ambientale del cibo</p> <p>Prescrizioni alimentari, cibo e religioni</p> <p>Fake news in ambito nutrizionale*</p> <p>L'alimentazione nella ristorazione collettiva (scolastica, aziendale, socio-sanitaria)</p>	<p>Conoscere le assunzioni dei principali nutrienti energetici e non energetici in base all'età</p> <p>Conoscere le principali tipologie dietetiche e i parametri di sostenibilità alimentare</p> <p>Conoscere le prescrizioni religiose per il cibo</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle differenti tipologie di ristorazione collettiva</p>
<p><b>L'alimentazione in situazioni patologiche</b></p> <p><b>(4, 6)</b></p>	<p>L'alimentazione nelle malattie cardiovascolari (MCV)</p> <p>L'alimentazione nelle malattie metaboliche (diabete, obesità, gotta, osteoporosi)</p> <p>L'alimentazione nelle malattie dell'apparato digerente, le malattie epatiche</p> <p>Il microbioma</p> <p>Allergie e intolleranze alimentari (Reazioni avverse agli alimenti - RAA) - Celiachia</p> <p>Alimentazione e tumori</p> <p>Disturbi alimentari - DCA (dislessia, bulimia, Binge eating disorder - BED)*</p>	<p>Conoscere le principali MCV in termini di prevenzione alimentare</p> <p>Conoscere le principali malattie metaboliche e dell'apparato digerente</p> <p>Conoscere la fisiologia delle RAA e gli alimenti implicati</p> <p>Conoscere le cause delle malattie tumorali legate alla dieta</p> <p>Conoscere i fattori della diffusione dei DCA</p>

\*argomenti correlati alle UDA di Educazione civica del curricolo verticale (triennio)

### Accoglienza turistica

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<b>Cultura dell'alimentazione</b> (4, 6, 7)	Alimentazione cultura e religione Significato allegorico dei cibi Storia dell'alimentazione	Conoscere le prescrizioni religiose per il cibo
<b>Alimenti innovativi</b> (1, 4, 5)	Etichettatura alimentare europea - Reg UE 1169/2011 - Informazioni nutrizionali  I nuovi prodotti alimentari Alimenti FSF, Integratori alimentari, alimenti funzionali, Novel food Gli OGM	Conoscere le indicazioni obbligatorie e supplementari delle etichette  Conoscere il concetto di nuovo alimento e di alimento salutistico  Conoscere alcuni dei nuovi alimenti autorizzati e le caratteristiche generali dei prodotti OGM
<b>Sicurezza alimentare e nei luoghi di lavoro</b> (2, 3)	La contaminazione biologica, chimica, fisica degli alimenti  Le malattie trasmesse agli alimenti da microrganismi patogeni (MTA)  Normativa igienico-sanitaria e HACCP  Sicurezza sul lavoro e degli ingredienti alimentari	Conoscere i principali agenti di alterazione e contaminazione degli alimenti  Conoscere le principali MTA  Conoscere il concetto del sistema HACCP e le principali procedure di autocontrollo in ambito ristorativo
<b>L'alimentazione in situazioni fisiologiche</b> (4, 6)	L'alimentazione nelle diverse fasi della vita  Diete e stili alimentari La sostenibilità alimentare  Cenni a alimentazione nella ristorazione collettiva  Fake news*	Conoscere le assunzioni dei principali nutrienti energetici e non energetici in base all'età  Conoscere le principali tipologie dietetiche  Conoscere le caratteristiche delle differenti tipologie di ristorazione collettiva
<b>L'alimentazione in situazioni patologiche</b>	L'alimentazione nelle malattie cardiovascolari (MCV)	Conoscere le principali MCV in termini di prevenzione alimentare

UDA e Competenze	Conoscenze	Obiettivi minimi
<b>(4, 6)</b>	<p>L'alimentazione nelle malattie metaboliche (diabete, obesità, gotta, osteoporosi)</p> <p>L'alimentazione nelle malattie dell'apparato digerente, le malattie epatiche</p> <p>Il microbioma</p> <p>Allergie e intolleranze alimentari (Reazioni avverse agli alimenti - RAA) - Celiachia</p> <p>Alimentazione e tumori</p> <p>Disturbi alimentari - DCA (dislessia, bulimia, Binge eating disorder - BED)*</p>	<p>Conoscere le principali malattie metaboliche e dell'apparato digerente</p> <p>Conoscere la fisiologia delle RAA e gli alimenti implicati</p> <p>Conoscere le cause delle malattie tumorali legate alla dieta</p> <p>Conoscere i fattori della diffusione dei DCA</p>
<p><b>Enogastronomia europea e extraeuropea, itinerari</b></p> <p><b>(1, 5, 7, 8, 9, 11)</b></p>	<p>Aspetti geografici, storici ,culturali e itinerari enogastronomici delle nazioni europee e extraeuropee</p> <p>Le principali eccellenze europee e mondiali</p>	<p>Riconoscere come gli aspetti geografici e storici influenzano l'enogastronomia</p> <p>Conoscere le principali specialità enogastronomiche della cucina europea e mondiale</p>
<p><b>Ambiente, turismo sostenibile e valorizzazione del Made in Italy</b></p> <p><b>(2, 7, 8)</b></p>	<p>La filiera agroalimentare</p> <p>Le certificazioni di qualità</p> <p>Il Made in Italy</p> <p>Turismo enogastronomico sostenibile</p> <p>Problematiche ambientali e sviluppo sostenibile</p>	<p>Conoscere i principali aspetti della qualità della filiera agroalimentare e della sostenibilità</p>

\*argomenti correlati alle UDA di Educazione civica del curriculum verticale (triennio)

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

PUNTEGGIO ALUNNO

CONOSCENZA \_\_\_\_/5 - ABILITA' \_\_\_\_/3 COMPETENZA \_\_\_\_/2

CONOSCENZE (studio e acquisizione dei contenuti)  Punteggio ____\5	ABILITÀ (chiarezza espositiva concetti, analisi e sintesi)  Punteggio ____\ 3	COMPETENZA (rielaborazione critica, problem solving e collegamenti)  Punteggio ____\2
1: Non risponde ad alcun quesito	0: Non risponde ad alcun quesito	0: Non risponde ad alcun quesito
2: Possiede una conoscenza quasi nulla dei contenuti o inesatta è carente	1: L'esposizione è scorretta o poco chiara	1: Collegamenti logici e capacità di problem solving di base o solo guidati
3: Possiede una conoscenza di base dei contenuti in larga misura inesatta e carente	2: L'esposizione è frammentaria o buona ma meramente scolastica	2: Collegamenti logici e capacità di problem solving avanzata e autonoma
4: Possiede una conoscenza completa dei contenuti	3: L'esposizione è ricca e il lessico è appropriato	
5: Possiede una conoscenza completa e approfondita dei contenuti		