

***Scienza degli alimenti***  
***Scienza e cultura dell'alimentazione***  
***Scienza e cultura dell'alimentazione, analisi e controlli microbiologici dei prodotti alimentari***

Insegnanti  
Beneduce Pasquale, Nuzzi Monica, Quarello Caterina Federica,

Il docente di Scienza degli Alimenti concorre a far acquisire non solo le conoscenze ma anche le abilità e le competenze relative a

- a) controllo e l'utilizzo di alimenti e bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico;
- b) valorizzazione e promozione delle tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera;
- c) applicazione delle normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti;
- d) azioni nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse.

Il docente di Scienza e Cultura dell'Alimentazione e di Scienza e Cultura dell'alimentazione, analisi e controlli microbiologici dei prodotti dolciari, concorre a far conseguire allo studente i seguenti risultati:

- a) cogliere criticamente i mutamenti culturali, sociali, economici, geografici e tecnologici in questo settore;
- b) svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze con le altre figure professionali per un servizio di qualità;
- a) contribuire a soddisfare le esigenze del destinatario nell'osservanza della deontologia del servizio;
- b) applicare le normative nazionali e internazionali vigenti in ordine alla riservatezza, alla sicurezza e alla salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; utilizzare i linguaggi settoriali.

**LIBRI DI TESTO**

Classi Prime E Seconde: SCIENZA DEGLI ALIMENTI – A. Machado - 1 biennio Poseidonia scuola

Classi Terze (Cucina E Sala): SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE – Luca La Fauci – 2 biennio – Ed. Markes

Classi Terze (Accoglienza Turistica): ALIMENTI, TURISMO E AMBIENTE. Scienza e cultura dell'alimentazione per i servizi di accoglienza turistica. Con quaderno operativo per il secondo biennio. Ed. Clitt

Classi Quinte (Cucina, Sala, Pasticceria): SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE. ENOGASTRONOMIA E SALA E VENDITA, Per il 5° anno degli Ist. professionali ad indirizzo enogastronomia sala e vendita, prodotti dolciari industriali e artigianali. Con e-book. Con espansione online Ed. Poseidonia

Classi Quinte (Accoglienza Turistica): S. Rodato "Alimenti, turismo e ambiente" volume 5° anno - Ed. Clitt

**METODOLOGIE UTILIZZATE**

Lezione frontale, lavori a piccoli gruppi, spiegazioni, utilizzazione del laboratorio di Informatica, aula di Scienze, aula LIM, brainstorming, flipped classroom, compiti di realtà, role playing

## **STRUMENTI DI LAVORO**

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

## **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 carte (es. geografiche) e/o mappe (di sintesi, ecc.), schemi logici e cronologici, grafici, tabelle, esercizi di lettura documenti, esercizi di comprensione documenti, esercizi di applicazione regole, 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.

## **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

## **COMUNICAZIONE DEI CRITERI AGLI ALUNNI E ALLE FAMIGLIE**

- Colloqui interpersonali con gli alunni
- Consegna e presa visione degli elaborati e dei risultati conseguiti

Colloqui con le famiglie nei tempi stabiliti dal Collegio dei docenti

### **ATTIVITA'**

- Di potenziamento curricolare
- Integrative (conferenze, visite a mostre, teatro, cinema, visite e viaggi d'istruzione)
- Interdisciplinari (UDA di classe)
- Di compresenza

### **ORE DI LAVORO ANNUALI PRESUMIBILI**

- 2 ore settimanali nelle classi prime di cui una in compresenza con l'insegnante di laboratorio di Enogastronomia (Cucina), per un totale di 66 ore annuali (Decreto Legislativo n. 61 del 13 aprile 2017- Riforma degli istituti professionali)
- 2 ore nelle classi seconde per un totale di 66 ore annuali entrambe in compresenza con l'insegnante di laboratorio di Enogastronomia (Cucina)
- 4 ore settimanali nelle classi terze di cucina e sala per un totale di 132 ore annuali.
- 3 ore totali nella classe terza di pasticceria per un totale di 99 ore annuali di cui una in copresenza con l'insegnante ITP di Laboratorio di Chimica
- 3 ore settimanali nelle classi quarte e quinte enogastronomia/sala e vendita per un totale di 99 ore annuali di cui una in compresenza con l'insegnante ITP di Enogastronomia (Cucina/Sala).
- 3 ore settimanali nella classe quarta pasticceria per un totale di 99 ore annuali
- 3 ore settimanali nelle classi quinte pasticceria per un totale di 99 ore annuali
- 2 ore settimanali nelle classi quarte e quinte accoglienza turistica di cui una in copresenza con l'insegnante ITP di Accoglienza Turistica per un totale di 66 ore annuali.

**PROGRAMMAZIONE PRIMO BIENNIO: SCIENZA DEGLI ALIMENTI (2 ORE SETTIMANALI) AA 2019/20****UDA 1 - Igiene, qualità alimentare e sicurezza – classi prime**

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 – Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>• 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</li> <li>• Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>• Applicare correttamente il sistema HACCP e le normative sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, Competenza in materia di cittadinanza, Competenza imprenditoriale, Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale, Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente</li> <li>• Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope</li> <li>• Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento.</li> <li>• Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione.</li> <li>• Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato</li> <li>• Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale</li> <li>• Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale</li> <li>• L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO2</li> <li>• I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine</li> <li>• Caratteristiche dei principali agenti patogeni</li> <li>• I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine</li> <li>• Fattori di rischio professionale e ambientale</li> <li>• Normative igienico-sanitaria e procedura di autocontrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</li> <li>• Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali</li> <li>• Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e della salute e salvaguardia dell'ambiente</li> <li>• I principi basilari dell'ordinamento giuridico con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti</li> <li>• Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali</li> <li>• Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale</li> <li>• Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.</li> <li>• Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</li> <li>• Applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio</li> <li>• Applicare efficacemente il sistema di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari in conformità alla normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia di HACCP</li> <li>• Garantire la tutela e sicurezza del cliente (in particolare, bambini, anziani, diversamente abili)</li> <li>• Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili</li> <li>• Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro</li> </ul>
<b>Programmazione:</b> Differenza tra rischio e pericolo; Pericoli fisici, biologici e chimici; Microrganismi: definizione, patogeni, alterativi e di utilizzo tecnologico; Crescita dei microrganismi e fattori che la influenzano; Elementi basilari relativi alla profilassi delle principali tossinfezioni alimentari; Distinzione tra tossinfezioni, infezioni, intossicazioni e infestazioni; Igiene del personale, delle mani, degli indumenti, dei locali, delle attrezzature; Operazioni di pulizia, disinfezione e disinfestazione; HACCP, CCP. Qualità igienico-sanitaria, merceologica, etica e ambientale, marchi di qualità.	
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione: ottobre – novembre
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; Consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; Esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; Cooperative learning; Role playing.
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina + altri docenti (interdisciplinare/interdipartimentale)
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ristorazione, gastronomia, cucina, sostenibilità e la brigata;</li> <li>• La cucina: i settori e le attrezzature;</li> <li>• Igiene, qualità alimentare e sicurezza</li> </ul>
<b>PRODOTTI/OBIETTIVI</b>	Compiti di realtà – cartelloni; Sapere distinguere CCP e attuare misure di prevenzione in casi pratici

**UDA 2 – Le basi dell'alimentazione: parte 1 “Alimenti e filiera” – classi prime**

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 – Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>• Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> <li>• Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>• 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.</li> <li>• Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative</li> <li>• Contribuire alle strategie di <i>Destination Marketing</i> 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</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, Competenza in materia di cittadinanza, Competenza imprenditoriale, Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale, Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente</li> <li>• Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane</li> <li>• L'ambiente con particolare riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane</li> <li>• Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni.</li> <li>• I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali</li> <li>• Filiere produttive: dall'origine del prodotto alla trasformazione e commercializzazione degli alimenti. Organizzazione</li> <li>• Caratteristiche merceologiche e nutrizionali dei prodotti e delle materie prime in riferimento all'arte bianca.</li> <li>• Principi di base di scienze e tecnologie alimentari</li> <li>• Legislazione riguardante il patrimonio culturale e ambientale e i marchi di tutela dei prodotti tipici</li> <li>• Marchio Biologico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</li> <li>• Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali</li> <li>• Identificare i possibili ambiti di consumo dei prodotti e servizi enogastronomici e di ospitalità alberghiera</li> <li>• Applicare criteri di selezione di ingredienti alimentari e tecniche di base della panificazione e produzione dolciaria</li> <li>• Riconoscere le componenti culturali dell'arte bianca anche in relazione al proprio territorio</li> <li>• Individuare i prodotti enogastronomici regionali e valorizzare i piatti della tradizione.</li> </ul>
<b>Programmazione:</b> Definizione di alimento e merceologia; classificazione dettagliata degli alimenti secondo fonte (animale, vegetale, minerale) composizione e funzione (energetica, plastica, regolatrice); conservazione (freschi, semi-freschi e conservati); importanza (primari, accessori); provenienza geografica e territorio (Km0, esotico); descrivere differenze e analogie tra i diversi principi nutritive ed indicare la funzione nutrizionale; cenni a etichettatura e calorie.	
<b>Prerequisiti</b>	UDA 1
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione: novembre – dicembre
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; Consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; Esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; Cooperative learning, Giochi didattici
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	alimenti specifici e piatti di cucina
<b>PRODOTTI/OBIETTIVI</b>	Associazione alimenti – nutrienti

### UDA 3 – Le basi dell'alimentazione: parte 2 “i nutrienti” – classi prime

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 – Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>• Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>• Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza</li> <li>• Competenza imprenditoriale</li> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>• Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni</li> <li>• Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica.</li> <li>• Elementi di chimica organica, correlati alle preparazioni connesse all'arte bianca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</li> <li>• Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</li> <li>• Applicare criteri di selezione di ingredienti alimentari e tecniche di base della panificazione e produzione dolciaria</li> </ul>
<b>Programmazione</b> Concetti fondamentali di chimica: atomo, molecola, legami chimici primari e secondari, l'acqua, gli ioni, il pH; concetto di materia e energia e principali unità di misura, Distinzione tra macro e micronutrienti; Proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, funzione, valore biologico e fonti alimentari; Carboidrati: distinzione tra carboidrati semplici e complessi, funzione e fonti alimentari; Lipidi. Acidi grassi saturi e insaturi, colesterolo, funzione e fonti alimentari Cenni a micronutrienti: vitamine e sali minerali e alimenti che li contengono e funzioni.	
<b>Prerequisiti</b>	UDA 2
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione:
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; cooperative learning
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina + altri docenti (interdisciplinare)
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe,
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alimenti specifici e piatti di cucina</li> </ul>

### UDA 4 – Tecniche di conservazione e cottura degli alimenti – classi prime

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</li> <li>• Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>• 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</li> <li>• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza</li> <li>• Competenza imprenditoriale</li> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>• Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di base di conservazione degli alimenti.</li> <li>• Influenza dei fenomeni fisici e chimici negli alimenti e nella produzione enogastronomica</li> <li>• Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno</li> <li>• Tecniche di rilevazione di nuove tendenze in relazione a materie prime, tecniche professionali, materiali e attrezzature</li> <li>• I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare pratiche inerenti l'igiene personale, la preparazione, la cottura e la conservazione dei prodotti, la cura degli ambienti e delle attrezzature</li> <li>• Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato</li> <li>• Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali e agli sviluppi tecnologici e di mercato</li> <li>• Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali</li> <li>• Saper applicare le tecniche conservative e di cottura idonee</li> </ul>
<b>Programmazione</b>	
Storia della conservazione e dei metodi di cottura, conservazione con metodi chimici, fisici e biologici; classificazione e analisi dei metodi di cottura	
<b>Prerequisiti</b>	UDA 3
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione: Maggio – Giugno
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; cooperative learning
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe,
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	alimenti specifici e piatti di cucina
<b>PRODOTTI/OBIETTIVI</b>	Classificare gli alimenti e bevande, scegliere i metodi di conservazione e di cottura più adatti alle diverse tipologie di alimenti, saper leggere le etichette alimentari.

**UDA 5 – Chimica degli alimenti: struttura, funzione e reazioni in cottura/conservazione – classi seconde**

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 – Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>• Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>• Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza</li> <li>• Competenza imprenditoriale</li> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>• Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni</li> <li>• Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica.</li> <li>• Principi di scienze e tecnologie alimentari</li> <li>• Fasi, tempi, strumenti e modalità di lavorazione, cottura e conservazione dei prodotti</li> <li>• Le materie prime sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, igienico, nutrizionale e gastronomico.</li> <li>• Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica.</li> <li>• Elementi di chimica organica, correlati alle preparazioni connesse all'arte bianca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</li> <li>• Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</li> <li>• Applicare correttamente tecniche di lavorazione di prodotti dolciari e da forno scegliendo le materie prime in base alla qualità, alla tipicità, al loro valore nutrizionale e bilanciandole in funzione del prodotto finito</li> <li>• Applicare criteri di selezione di ingredienti alimentari e tecniche di base della panificazione e produzione dolciaria</li> </ul>
<b>Programmazione</b> Chimica degli amminoacidi, proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria, funzione, valore biologico e fonti alimentari; Carboidrati: distinzione tra carboidrati semplici e complessi, struttura e classificazione chimica, funzione e fonti alimentari; Lipidi semplici e complessi, saponificabili e insaponificabili, acidi grassi saturi, insaturi e essenziali, colesterolo e lipoproteine, membrane cellulari; lipidi: funzione e fonti alimentari. Micronutrienti: vitamine e sali minerali e alimenti che li contengono, funzioni, malattie da carenza e eccessi. Acqua e bilancio idrico. Alcol e salute. Reazioni chimiche/enzimatiche durante conservazione e cottura. Metodi di conservazione tradizionali e innovativi.	
<b>Prerequisiti</b>	Uda classi prime
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione: settembre – ottobre – novembre – dicembre
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; cooperative learning
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina + altri docenti (interdisciplinare)
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe, Software/App freeware di modellistica molecolare
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	alimenti specifici e piatti di cucina

**UDA 6 – Digestione, bioenergetica – classi seconde**

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 – Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>• Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> <li>• Predisporre prodotti, servizi e menu coerenti con il contesto e alle esigenze della clientela (anche in relazione a specifici regimi dietetici e stili alimentari), favorendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati.</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza</li> <li>• Competenza imprenditoriale</li> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>• Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni</li> <li>• Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica.</li> <li>• Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</li> <li>• Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</li> <li>• Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale</li> <li>• Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o</li> <li>• disturbi e limitazioni alimentari</li> </ul>
<b>Programmazione</b>	
Digestione, assorbimento e metabolismo di macro e micronutrienti, apporto calorico, calorimetria diretta e indiretta, FET, DET, MB, TID, LAF, LARN e Linee Guida per la sana alimentazione, cenni a cibo e religione e abitudini alimentari, Dieta Mediterranea e altri modelli alimentari	
<b>Utenti destinatari</b>	Classi seconde
<b>Prerequisiti</b>	UDA 5
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione: gennaio – febbraio – marzo
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; cooperative learning
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina + altri docenti (interdisciplinare)
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe,
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	alimenti specifici e piatti di cucina
<b>PRODOTTI/OBIETTIVI</b>	Il calcolo calorico di base (interdisciplinare)

**UDA 7 – Dietologia e basi di dietoterapia – classi seconde**

<b>COMPETENZA/E IN USCITA (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92) e COMPETENZA DISCIPLINARE (DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 - allegato 2G; DECRETO 13 aprile 2017 – Allegato 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</li> <li>• Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>• Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> <li>• Predisporre prodotti, servizi e menu coerenti con il contesto e alle esigenze della clientela (anche in relazione a specifici regimi dietetici e stili alimentari), favorendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati.</li> </ul>
<b>COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (Quadro di riferimento europeo, 22 maggio 2018)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza</li> <li>• Competenza imprenditoriale</li> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>• Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni</li> <li>• Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica.</li> <li>• Linee guida per una sana alimentazione: i principi nutritivi; nutrizione e alimentazione.</li> <li>• Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.</li> <li>• Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</li> <li>• Adottare tecniche di base per la manipolazione, la trasformazione e l'utilizzo delle materie e dei semilavorati</li> <li>• Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale</li> <li>• Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari</li> </ul>
<b>Programmazione</b> Dietologia per età (dieta del lattante, divezzamento, dieta dell'infanzia, adolescenza, età adulta, terza età), gravidanza e allattamento; dietoterapia e malattie cardiovascolari, metaboliche, disturbi del comportamento alimentare. Prevenzione e stile di vita. Ristorazione collettiva.	
<b>Prerequisiti</b>	UDA 6
<b>Fase di applicazione</b>	Periodo di realizzazione: marzo – aprile
<b>Metodologia</b>	Conversazioni guidate; consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; cooperative learning
<b>Risorse umane interne/esterne</b>	Docente titolare + copresenza cucina + altri docenti (interdisciplinare)
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe,
<b>COPRESENZA (LAB CUCINA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alimenti specifici e piatti di cucina –</li> </ul>
<b>PRODOTTI/OBIETTIVI</b>	Il calcolo calorico di base (interdisciplinare)

**Dettaglio conoscenze irrinunciabili CLASSI PRIME**

Conoscere le principali cause di contaminazione microbiologica degli alimenti.  
Conoscere le diverse forme microbiche, la loro struttura, le loro caratteristiche in relazione ai diversi parametri di crescita.

Conoscere le principali tossinfezioni alimentari e i rischi per la salute dell'uomo.  
HACCP e sicurezza.

Concetti fondamentali di chimica.  
Concetti base relativi ai macro e micronutrienti.  
Gli alimenti, la filiera, i marchi.  
Concetti base relativi alla conservazione degli alimenti e la cottura degli stessi.

**Dettaglio conoscenze irrinunciabili CLASSI SECONDE**

Concetti avanzati relativi ai macro e micronutrienti.  
Digestione, assorbimento ed utilizzazione dei nutrienti.

Alimentazione equilibrata e concetti di dietoterapia  
Ruolo dell'educazione alimentare: alimentazione (LARN e linee guida), nutrizione, abitudini alimentari, malnutrizioni e malattie correlate all'alimentazione.

Confezioni alimentari ed etichette.

**PROGRAMMAZIONE CLASSI TERZE****DISCIPLINA:****SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE**

<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE TERZA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>CUCINA / SALA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>4</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

*Alla programmazione disciplinare verrà dato un taglio specifico, approfondendo in particolare il calcolo calorico e gli alimenti, la produzione, la composizione e l'origine*

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE TERZA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>SALA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>4</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

*Alla programmazione disciplinare verrà dato un taglio specifico, approfondendo in modo particolare il calcolo calorico sulle bevande, la loro produzione e classificazione*

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE TERZA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>PASTICCERIA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>3</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

*Alla programmazione disciplinare verrà dato un taglio specifico, approfondendo in modo particolare farine, grassi da condimento, panificazione e produzione di prodotti dolciari, alimenti accessori*

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE TERZA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>ACCOGLIENZA TURISTICA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>4</b>

A. S.	2019/20
-------	---------

*Alla programmazione disciplinare verrà dato un taglio specifico, approfondendo in modo particolare farine, grassi da condimento, panificazione e produzione di prodotti dolciari, alimenti accessori*

<b>Metodologia</b>	Lezione frontale, partecipata, Conversazioni guidate; Consultazione di libri, internet a scopo di ricerca; Esercizi orali, scritti, domande di autoverifica, mappe, schemi; Cooperative learning, Giochi didattici e role playing
<b>Strumenti</b>	Libro di testo, Lavagna, Slides, Mappe, Laboratorio di Informatica, Aula di scienze

## 1 – Alimenti e Alimentazione

<b>COMPETENZE</b>	<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel tempo.</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>Contribuire alle strategie di <i>Destination Marketing</i> 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.</b></p>	
<b>Abilità</b>	<p>Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari</p> <p>Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona</p> <p><b>Applicare modalità di trattamento e trasformazione delle materie prime tenendo conto delle principali tendenze e delle esigenze di mercato Individuare all'interno di un determinato contesto gli aspetti caratteristici che riguardano la produzione e la vendita di prodotti/servizi della filiera enogastronomica e dell'ospitalità alberghiera</b></p> <p><b>Individuare all'interno di un determinato contesto gli aspetti caratteristici che riguardano la produzione e la vendita di prodotti/servizi della filiera enogastronomica e dell'ospitalità alberghiera. Individuare e riconoscere beni culturali, tipicità enogastronomiche e eventi che caratterizzano l'offerta turistica del territorio di appartenenza. Applicare criteri di selezione delle materie prime e/o prodotti e di allestimento di servizi, e/o menu in funzione del contesto, delle esigenze della clientela, della stagionalità e nel rispetto della filiera corta.</b></p> <p><b>Integrare le dimensioni legate alla tutela dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile alla pratica professionale</b></p>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni o della storia locale e nazionale</p> <p>Funzione nutrizionale dei principi nutritive</p> <p>Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritive</p> <p>Principi di alimentazione equilibrata</p> <p><b>Elementi di dietetica e nutrizione</b></p> <p><b>Controllo della produzione / lavorazione / commercializzazione di prodotti/servizi della filiera di riferimento</b></p> <p><b>Caratteristiche e standard di qualità dei prodotti e servizi della filiera di riferimento</b></p> <p><b>Criteri di scelta delle materie prime/prodotti/servizi (certificazioni, stagionalità, prossimità, eco sostenibilità).</b></p> <p><b>Prodotti e servizi tipici del territorio; prodotti DOP, IGP, STG. Normativa vigente in materia di denominazione di origine (d.o.).</b></p>	
<b>Programmazione</b>	<p>1.2 Associazioni nutrienti - alimenti</p> <p>1.2.1 Classificazione dei nutrienti</p> <p>1.2.2 Classificazione degli alimenti</p>	<p>1.3.1.1 con scarto</p> <p>1.3.1.2 senza scarto</p> <p>1.3.1.2 bevande alcoliche</p> <p>1.6 Marchi di qualità e certificazioni nazionali e internazionali. DOP DOC IGP STG PAT, DOC,</p>

1.2.3 Associazione dei nutrienti agli alimenti e viceversa 1.3 Calcolo calorico* 1.3.1 Tabelle e calcoli calorici	DOCG, prodotti biologici. 1.7 Cenni a ristorazione collettiva
---	--

<p><b>*Prodotti Dolciari: particolare attenzione al calcolo calorico di prodotti dolciari</b></p> <p><b>*Cucina: particolare attenzione al calcolo calorico di piatti e menu</b></p> <p><b>*Sala e Vendita: particolare attenzione al calcolo calorico di piatti e bevande</b></p> <p><b>*Accoglienza Turistica: particolare attenzione ai marchi di qualità</b></p>
--

## 2 – Alimenti di origine animale

<b>COMPETENZE</b>	<p>Agire nel sistema di qualità relative alla filiera produttiva di interesse.</p> <p>Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera</p> <p>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti.</p> <p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico.</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b></p> <p><b>Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Individuare le caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali di alimenti di origine animale.</p> <p>Individuare i prodotti tipici di un territorio.</p> <p>Riconoscere la qualità di alimenti di origine animale dal punto di vista nutrizionale, merceologico e organolettico.</p> <p><b>Utilizzare in maniera appropriata le tecniche tradizionali per la produzione e realizzazione di prodotti e/o servizi adeguati ai diversi contesti.</b></p> <p><b>Leggere e interpretare le etichette alimentari. Prefigurare forme comportamentali di prevenzione del rischio. Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo delle materie prime e degli alimenti. Applicare tecniche e tecnologie idonee alla preparazione, conservazione e presentazione di prodotti dolciari e di panificazione</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionale di alimenti di origine animale.</p> <p>Risorse enogastronomiche del territorio.</p> <p>Criteri di qualità degli alimenti di origine animale, tracciabilità e sicurezza alimentare.</p> <p><b>Tecniche specifiche per la realizzazione di prodotti e servizi dell'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera. Le confezioni alimentari e le etichette dei prodotti. Le materie prime sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, igienico, nutrizionale e gastronomico</b></p>

<p><b>Programmazione*</b></p> <p>2.1 Il latte e i derivati</p> <p>2.1.1 Definizione merceologica e norme di legge</p> <p>2.1.2 Composizione e ruolo nutritivo</p> <p>2.1.3 Processo produttivo</p> <p>2.1.4 Trattamenti di risanamento</p> <p>2.1.5 Latti speciali</p> <p>2.1.6 Yogurt e latti fermentati</p> <p>2.1.7 Formaggio</p> <p>2.2 La carne e i salumi</p> <p>2.2.1 Definizione merceologica e norme di legge</p> <p>2.2.2 La macellazione</p> <p>2.2.3 Composizione e ruolo nutrizionale</p> <p>2.2.4 Metodi di conservazione</p> <p>2.2.5 Salumi crudi e cotti</p> <p>2.2.6 Etichettatura</p>	<p>2.3 I prodotti ittici</p> <p>2.3.1 Classificazione e filiera ittica</p> <p>2.3.2 Crostacei, molluschi e echinodermi</p> <p>2.3.3 Ruolo nutrizionale</p> <p>2.3.4 Valutazione di freschezza</p> <p>2.3.5 Sicurezza e tecniche di conservazione</p> <p>2.3.6 Etichettatura</p> <p>2.4 Le uova e i derivati</p> <p>2.4.1 Definizione e struttura</p> <p>2.4.2 Ruolo nutrizionale</p> <p>2.4.3 Sistemi di allevamento</p> <p>2.4.4 Classificazione e etichettatura</p> <p>2.4.5 Valutazione di freschezza</p> <p>2.4.6 Ovoprodotti</p> <p>2.5 Frodi più comuni nei prodotti di origine animale</p>
--	---

**\*Prodotti Dolciari: particolare attenzione a latte e latticini, ovoprodotti**  
**\*Accoglienza Turistica: particolare attenzione ai marchi di qualità e alle tipicità nazionali e internazionali**

### 3 – Alimenti di origine vegetale

<b>COMPETENZE</b>	<p>Agire nel sistema di qualità relative alla filiera produttiva di interesse.</p> <p>Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera</p> <p>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti.</p> <p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico.</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b></p> <p><b>Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Individuare le caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali di alimenti di origine vegetale.</p> <p>Individuare i prodotti tipici di un territorio.</p> <p>Riconoscere la qualità di alimenti di origine animale dal punto di vista nutrizionale, merceologico e organolettico.</p> <p><b>Utilizzare in maniera appropriata le tecniche tradizionali per la produzione e realizzazione di prodotti e/o servizi adeguati ai diversi contesti.</b></p> <p><b>Leggere e interpretare le etichette alimentari. Prefigurare forme comportamentali di prevenzione del rischio. Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo delle materie prime e degli alimenti. Applicare tecniche e tecnologie idonee alla preparazione, conservazione e presentazione di prodotti dolciari e di panificazione.</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionale di alimenti di origine vegetale</p> <p>Risorse enogastronomiche del territorio.</p> <p>Criteri di qualità degli alimenti di origine vegetale, tracciabilità e sicurezza alimentare.</p> <p><b>Tecniche specifiche per la realizzazione di prodotti e servizi dell'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera</b></p> <p><b>Le confezioni alimentari e le etichette dei prodotti.</b></p>

	<b>Le materie prime sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, igienico, nutrizionale e gastronomico</b>	
3.1 Cereali e derivati 3.1.1 Classificazione 3.1.2 Composizione e ruolo nutrizionale 3.1.3 Frumento, riso, mais, cereali minori 3.1.4 Pseudocereali 3.1.5 Farine 3.1.6 Pane e pasta 3.2 I Legumi 3.2.1 Classificazione		3.2.2 Composizione e ruolo nutrizionale 3.3 I prodotti ortofrutticoli 3.3.1 Storia e diffusione 3.3.2 Metodi di coltivazione 3.3.3 Scelta, classificazione e conservazione 3.3.4 Composizione e ruolo nutrizionale 3.3.5 Ortaggi, funghi, frutta e alghe commestibili
<b>*Prodotti Dolciari: particolare attenzione alle farine e cereali</b> <b>*Accoglienza Turistica: particolare attenzione ai marchi di qualità e alle tipicità nazionali e internazionali</b>		

#### 4 – Grassi e dolci

<b>COMPETENZE</b>	Agire nel sistema di qualità relative alla filiera produttiva di interesse. Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti. Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico. <b>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.</b> <b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b> <b>Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.</b>
<b>Abilità</b>	Individuare le caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali di grassi e prodotti dolciari Individuare i prodotti tipici di un territorio. Riconoscere la qualità dei grassi e dei prodotti dolciari dal punto di vista nutrizionale, merceologico e organolettico <b>Utilizzare in maniera appropriata le tecniche tradizionali per la produzione e realizzazione di prodotti e/o servizi adeguati ai diversi contesti.</b> <b>Leggere e interpretare le etichette alimentari. Prefigurare forme comportamentali di prevenzione del rischio. Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo delle materie prime e degli alimenti. Applicare tecniche e tecnologie idonee alla preparazione, conservazione e presentazione di prodotti dolciari e di panificazione</b>
<b>Conoscenze</b>	Caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali di grassi e prodotti dolciari Risorse gastronomiche del territorio Criteri di qualità dei grassi e dei dolci, tracciabilità e sicurezza alimentare <b>Tecniche specifiche per la realizzazione di prodotti e servizi dell'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera</b>

	<p><b>Le confezioni alimentari e le etichette dei prodotti.</b>  <b>Le materie prime sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, igienico, nutrizionale e gastronomico</b></p>
<p>4.1 Oli e grassi  4.1.1 Grassi vegetali: classificazione, composizione, metodi di produzione e ruolo nutrizionale  4.1.2 Olio di oliva  4.1.3 Grassi animali: classificazione, composizione, metodi di produzione e ruolo nutrizionale  4.1.4 Tendenze attuali di mercato: grassi di palma e cocco e grassi idrogenati  4.5 Frodi più comuni nei grassi alimentari  4.6 Dolcificanti naturali e artificiali  4.7 Aromi naturali e artificiali</p>	
	<p><b>*Prodotti Dolciari: particolare attenzione a grassi vegetali, animali, dolcificanti e aromi</b>  <b>*Accoglienza Turistica: particolare attenzione ai marchi di qualità e alle tipicità nazionali e internazionali</b></p>

## 5 – Alimenti accessori e bevande

<b>COMPETENZE</b>	<p>Agire nel sistema di qualità relative alla filiera produttiva di interesse.  Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera  Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti.  Controllare e utilizzare gli alimenti accessori sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico.  <b>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.</b>  <b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b>  <b>Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Individuare le caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali degli alimenti accessori  Individuare i prodotti tipici di un territorio.  Riconoscere la qualità dei grassi e dei prodotti dolciari dal punto di vista nutrizionale, merceologico e organolettico  <b>Utilizzare in maniera appropriata le tecniche tradizionali per la produzione e realizzazione di prodotti e/o servizi adeguati ai diversi contesti.</b>  <b>Leggere e interpretare le etichette alimentari. Prefigurare forme comportamentali di prevenzione del rischio. Applicare procedure di analisi dei rischi e controllo delle materie prime e degli alimenti. Applicare tecniche e tecnologie idonee alla preparazione, conservazione e presentazione di prodotti dolciari e di panificazione</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Caratteristiche merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali degli alimenti accessori  Risorse gastronomiche del territorio  Criteri di qualità dei grassi e dei dolci, tracciabilità e sicurezza alimentare</p>

	<p><b>Tecniche specifiche per la realizzazione di prodotti e servizi dell'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera</b>  <b>Le confezioni alimentari e le etichette dei prodotti.</b>  <b>Le materie prime sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, igienico, nutrizionale e gastronomico</b></p>
<p>5.1 Sale, aceto, erbe aromatiche e spezie  5.1.1 Cenni a fitocomposti in erbe aromatiche e spezie  5.2 Acqua, bevande analcoliche e nervine  5.2.1 Bevande nervine e cioccolato  5.2.2 Succhi di frutta  5.2.3 Acque destinate al consumo umano  5.3 Bevande alcoliche  5.3.1 Uva, vino e vinificazione  5.3.2 Birra  5.3.3 Superalcolici: bevande distillate e liquorose</p>	
<p><b>*Prodotti Dolciari: particolare attenzione a cioccolato e prodotti utilizzabili nelle preparazioni dolciarie</b>  <b>*Accoglienza Turistica: particolare attenzione ai marchi di qualità e alle tipicità nazionali e internazionali</b>  <b>*Sala e Vendita: particolare attenzione alle bevande e ai condimenti</b></p>	

## 6 – Storia e cultura dell'alimentazione

<b>COMPETENZE</b>	<p>Promuovere e gestire i servizi di accoglienza turistico-alberghiera anche attraverso la progettazione dei servizi turistici per valorizzare le risorse ambientali, storico-artistiche, culturali e enogastronomiche del territorio*</p> <p>Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera.</p> <p><b>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</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Collegare l'evoluzione dell'alimentazione e la cultura del territorio</p> <p>Identificare i prodotti tipici e il loro legame con il territorio riconoscendo la qualità di filiera</p> <p>Riconoscere le nuove tendenze dell'enogastronomia e della domanda turistica*</p> <p><b>Rispettare i requisiti essenziali e indispensabili di una comunicazione verbale (attenzione, ascolto, disponibilità) con il cliente anche appartenente ad altre culture o con esigenze particolari.</b></p> <p><b>Partecipare alla realizzazione di eventi e/o progetti per la valorizzazione del Made in Italy con istituzioni, enti, soggetti economici e imprenditoriali.</b></p> <p><b>Identificare i principi dell'eco sostenibilità ambientale in relazione all'offerta turistica</b></p> <p><b>Effettuare l'analisi del territorio di riferimento (opportunità ricreative, culturali, enogastronomiche, sportive, escursionistiche) attraverso l'utilizzo di diversi strumenti di ricerca e del web</b></p>

<b>Conoscenze</b>	Storia dell'alimentazione, della gastronomia, dell'industria dell'ospitalità Caratteristiche alimentari e culturali del cibo Stili alimentari Risorse enogastronomiche territoriali e nazionali <b>Tecniche di ascolto attivo del cliente</b> <b>Le tradizioni culturali ed enogastronomiche in riferimento all'assetto agroalimentare di un territorio e all'assetto turistico.</b> <b>Assetto agroalimentare del territorio: tecniche per l'abbinamento cibi- prodotti locali</b>
6.1 Storia dell'alimentazione	
6.2 Storia della ristorazione e dell'ospitalità alberghiera*	
6.3 Cibo come cultura	
<b>*Accoglienza Turistica: particolare attenzione a questa unità (per le altre articolazioni verranno date nozioni base)</b>	

#### RISULTATI DI APPRENDIMENTO IRRINUNCIABILI CLASSE TERZA

ABILITA'	CONOSCENZE
Riconoscere e classificare gli alimenti in base ai vari parametri nutrizionali.	Definizione di alimenti e criteri di classificazione Contenuto nutrizionale e apporto calorico degli alimenti e delle bevande  Tabella dei LARN.
Essere capace di eseguire il calcolo calorico e nutrizionale di una preparazione gastronomica.	Criteri operativi di calcolo calorico-nutrizionale.  Tabelle di composizione chimica (parte edibile, acqua, protidi, lipidi, glucidi, fibra, colesterolo, energia).
Essere in grado di descrivere le caratteristiche nutritive di un prodotto alimentare.	

ABILITA'	CONOSCENZE
Individuare le caratteristiche	CARNE: struttura, composizione chimica e valore nutrizionale; macellazione, classificazione SEUROP, conservazione; i salumi insaccati e non insaccati.

<p>merceologiche chimico-fisiche e nutrizionali di alimenti e bevande</p> <p>Criteria di qualità degli alimenti, tracciabilità di un prodotto e sicurezza alimentare.</p> <p>Individuare i prodotti tipici di un territorio</p>	<p><i>PRODOTTI ITTICI: classificazione e filiera ittica, ruolo nutrizionale, conservazione e sicurezza alimentare</i></p> <p><i>UOVA: composizione chimica e valore nutrizionale; i metodi per valutarne la freschezza; la classificazione commerciale.</i></p> <p><i>LATTE E DERIVATI: composizione chimica, valore nutritivo, trattamenti di risanamento e conservazione. Il formaggio, lo yogurt: tecnologie di produzione e ruolo nutrizionale</i></p> <p><i>CEREALI E DERIVATI: classificazione e ruolo nutrizionale dei cereali; la tecnologia di produzione del pane e della pasta e la loro classificazione commerciale; il valore nutrizionale del pane e della pasta.</i></p> <p><i>PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI: metodi di coltivazione, classificazione, composizione nutrizionale e conservazione. I legumi</i></p> <p><i>OLI E GRASSI: tecnologia di produzione dell'olio d'oliva, categorie commerciali degli oli d'oliva, composizione chimica e valore nutrizionale.</i></p> <p><i>Il burro: produzione e valore nutritivo.</i></p> <p><i>BEVANDE ALCOLICHE: il vino: processo di vinificazione, composizione nutrizionale del vino; classificazione e marchi di qualità; la birra: cenni produttivi</i></p>
---	--

### **PROGRAMMAZIONE CLASSI QUARTE ENOGASTRONOMIA**

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE QUARTA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>CUCINA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>3</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE QUARTA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>SALA</b>

<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>3</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

### 1 – Elementi di chimica

<b>COMPETENZE</b>	Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi. Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b>
<b>Conoscenze</b>	Funzione nutrizionale dei principi nutritivi Principi di alimentazione equilibrata <b>Principali sviluppi contemporanei in termini di: materie prime e loro derivati, tecniche professionali, materiali e attrezzature.</b>
1.1 La materia 1.2 Elementi e composti 1.3 Atomi e struttura atomica 1.4 Molecole e formule chimiche 1.5 I legami chimici 1.6 L'acqua e il legame idrogeno 1.7 Cenni di chimica organica	

### 2 – Macronutrienti

<b>COMPETENZE</b>	Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi. Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b>
<b>Conoscenze</b>	Funzione nutrizionale dei principi nutritivi Principi di alimentazione equilibrata <b>Principali sviluppi contemporanei in termini di: materie prime e loro derivati, tecniche professionali, materiali e attrezzature.</b>
2.1 I Protidi 2.1.1 Introduzione 2.1.2 Gli amminoacidi proteici 2.1.3 Gli amminoacidi essenziali 2.1.4 Il legame peptidico 2.1.5 La struttura delle proteine	

- 2.1.6 La classificazione delle proteine
- 2.1.7 Il metabolismo degli amminoacidi
- 2.1.8 La funzione delle proteine
- 2.1.9 Il fabbisogno proteico
- 2.2 I glucidi
  - 2.2.1 Aspetti generali
  - 2.2.2 Classificazione dei glucidi
  - 2.2.3 La fibra alimentare
  - 2.2.4 La digestione e l'assorbimento dei glucidi
  - 2.2.5 Il destino metabolico dei glucidi alimentari
- 2.3 I lipidi
  - 2.3.1 Aspetti generali
  - 2.3.2 Gli acidi grassi
    - 2.3.3 I gliceroli
  - 2.3.4 Gli steroidi
  - 2.3.5 I lipidi complessi
- 2.3.6 La digestione e l'assorbimento dei lipidi
- 2.3.7 Il trasporto dei lipidi nel sangue
- 2.3.8 Il destino metabolico degli acidi grassi
- 2.3.9 Le funzioni dei lipidi
- 2.3.10 Il fabbisogno lipidico

### 3 – Micronutrienti, acqua, alcol\*

<b>COMPETENZE</b>	Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi. Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b>
<b>Conoscenze</b>	Funzione nutrizionale dei principi nutritivi Principi di alimentazione equilibrate <b>Gli stili alimentari e le diete moderne</b>

- 3.1 Le vitamine
  - 3.1.1 Aspetti generali
  - 3.1.2 Le vitamine liposolubili
  - 3.1.3 Le vitamine del gruppo B
  - 3.1.4 La vitamina C
  - 3.1.5 Il destino metabolico delle vitamine

### 3.2 Acqua e i sali minerali

3.2.1 L'acqua negli alimenti

3.2.2 L'acqua nell'organismo umano

3.2.3 L'acqua e la nutrizione

3.2.4 I Sali minerali

### 3.3 Alcol\*

3.3.1 Struttura e caratteristiche chimico-fisiche dell'alcol

3.3.2 Misure di concentrazione nelle bevande e nei liquidi organici

3.3.3 ADME

3.3.3 Fermentazione alcolica

3.3.5 Storia dell'alcol

3.3.6 Alcol e salute

3.3.7 Legislazione nazionale e internazionale; cultura e religione

3.4 Fitocomposti

\*l'articolazione "Sala e Vendita" approfondirà la parte sull'alcol (interdisciplinare)

## 4 – Digestione e metabolismo

<b>COMPETENZE</b>	Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi. Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b>
<b>Conoscenze</b>	Funzione nutrizionale dei principi nutritivi Principi di alimentazione equilibrate <b>Principali sviluppi contemporanei in termini di: materie prime e loro derivati, tecniche professionali, materiali e attrezzature.</b>
4.1 La cellula	4.2.2 L'apparato digerente e la digestione
4.1.1 Aspetti generali	4.2.3 Il controllo della digestione
4.1.2 Cellule procariote ed eucariote	4.3 Cenni al metabolismo
4.1.3 I costituenti cellulari	4.3.1 La glicolisi

4.2 La digestione	4.3.2 Ciclo di Krebs
4.2.1 Introduzione	4.3.3 La catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa

### 5 – Storia e cultura dell'alimentazione

<b>COMPETENZE</b>	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel tempo. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>Contribuire alle strategie di <i>Destination Marketing</i> 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.</b>
<b>Abilità</b>	Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona <b>Partecipare a eventi significativi del territorio curando gli aspetti che riguardano la comunicazione, la promozione e la commercializzazione</b>
<b>Conoscenze</b>	Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale Principi di alimentazione equilibrata <b>Fattori che caratterizzano la vocazione turistica del territorio</b>
5.1 La raccolta del cibo 5.2 Dalla caccia all'agricoltura 5.3 Prototipo di dieta mediterranea 5.4 Alimentazione nel Medioevo	5.5 L'alimentazione postcolombiana 5.6 La rivoluzione delle industrie alimentari 5.7 La nascita di un'economia alimentare mondiale

### 6 – Alimentazione e salute

<b>COMPETENZE</b>	Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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</b>
<b>Abilità</b>	Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b>
<b>Conoscenze</b>	Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale Principi di alimentazione equilibrata Funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Gli stili alimentari e le diete moderne</b>
6.1 Fabbisogno energetico 6.1.1 Bisogni di energia e di nutrienti	6.1.16 Porzioni standard 6.2 Valutazione dello Stato nutrizionale

6.1.2 La bioenergetica	6.2.1 Introduzione
6.1.3 Il metabolismo	6.2.2 La valutazione dello Stato di nutrizione
6.1.4 L'energia dei macronutrienti	6.2.3 La composizione corporea
6.1.5 Il dispendio energetico	6.2.4 La densitometria e la bioimpedenzometria
6.1.6 Il metabolismo basale	6.2.5 Le misure antropometriche
6.1.7 Il costo energetico dell'attività fisica	6.3 Promozione della salute
6.1.8 La termogenesi indotta dalla dieta	6.3.1 Il genoma umano
6.1.9 Il fabbisogno energetico	6.3.2 Le malattie genetiche
6.1.10 Il bilancio energetico	6.3.3 I nutrienti e l'espressione genetica
6.1.11 Nutrienti essenziali e facoltativi	6.3.4 Stili di vita e salute
6.1.12 Fabbisogni e raccomandazioni nutrizionali	6.3.5 Alimentazione e salute
6.1.13 Le raccomandazioni nutrizionali nell'età adulta	6.3.6 Dieta e speranza di vita
6.1.14 Le linee guida dietetiche	6.3.7 Lo stress ossidativo e i radicali liberi
6.1.15 la classificazione nutrizionale degli alimenti	6.3.8 I sistemi antiossidanti

## 7 – Conservazione e cottura

<b>COMPETENZE</b>	Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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.</b>	
<b>Abilità</b>	Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b>	
<b>Conoscenze</b>	Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale Principi di alimentazione equilibrata Funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Principali sviluppi contemporanei in termini di: materie prime e loro derivati, tecniche professionali, materiali e attrezzature.</b>	
7.1 Conservazione degli alimenti	7.2.6 Modificazioni a carico dei lipidi per effetto della cottura	
7.1.1 Generalità	7.2.7 Modificazioni a carico dei vitamine e sali minerali per effetto della cottura	
7.1.2 Tecnologie alimentari	7.2.8 Composti mutageni da pratiche di cottura	

7.1.3 Alterazione degli alimenti	7.2.9 La cottura in acqua
7.1.4 Classificazione dei metodi di conservazione	7.2.10 La cottura a vapore
7.1.5 Conservazione con basse temperature	7.2.11 La cottura nei grassi
7.1.6 Conservazione con alte temperature	7.2.12 La cottura al calore secco
7.1.7 Conservazione in ambienti modificati	7.2.13 La cottura a microonde
7.1.8 Conservazione con radiazioni ionizzanti	7.2.14 La cottura sottovuoto.
7.1.9 Tecnologie emergenti	7.3 Sicurezza e qualità alimentari
7.1.10 Metodi chimici di conservazione L'affumicamento	7.3.1 La sicurezza alimentare
7.1.11 Le fermentazioni	7.3.2 La rintracciabilità di filiera
7.2 Cottura degli alimenti	7.3.3 Il pacchetto igiene
7.2.1 Introduzione	7.3.4 La qualità totale degli alimenti
7.2.2 La cottura e la trasmissione del calore	7.3.5 Produzione di qualità e marchi di tutela
7.2.3 Effetti della cottura sugli alimenti	7.4.6 Tipologie di contaminazione
7.2.4 Modificazioni a carico dei glucidi per effetto della cottura	7.4.7 Contaminazione chimica, fisica e biologica
7.2.5 Modificazioni a carico dei protidi per effetto della cottura	

## 8 – Sicurezza e qualità

<b>COMPETENZE</b>	<p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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</b></p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari</p> <p>Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona</p> <p>Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi</p> <p><b>Identificare il legame dei prodotti e servizi con il territorio, riconoscendone la qualità di filiera e, attraverso tecniche tradizionali di lavorazione / commercializzazione, promuoverne la valorizzazione</b></p> <p><b>Riconoscere le principali tendenze evolutive, tecnologiche e di mercato, relative al settore dell'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera.</b></p> <p><b>Utilizzare metodi, attrezzature, mezzi, per la gestione delle produzioni ed assicurare standard di qualità appropriate</b></p> <p><b>Applicare i protocolli di autocontrollo relativi all'igiene e alla sicurezza</b></p>

	<b>Applicare le norme per la tutela e sicurezza del cliente con particolare riferimento a bambini, anziani, diversamente abili</b>
<b>Conoscenze</b>	<p>Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale</p> <p>Principi di alimentazione equilibrata</p> <p>Funzione nutrizionale dei principi nutritivi</p> <p><b>Marchi di qualità e sistemi di tutela dei prodotti Enogastronomici di eccellenza.</b></p> <p><b>Risorse enogastronomiche/culturali, territoriali e nazionali.</b></p> <p><b>Tecniche e strumenti per il controllo della qualità dei processi organizzativi e gestionali.</b></p> <p><b>Principali comportamenti, abitudini, stili di acquisto e consumo: i fattori economici, sociali e culturali.</b></p> <p><b>Qualità ed etichettatura dei prodotti enogastronomici.</b></p> <p><b>Normativa relativa alla sicurezza sul lavoro e antinfortunistica Fattori di rischio professionale e ambientale.</b></p> <p><b>Fattori di rischio professionale e ambientale</b></p> <p><b>Normativa sulla tutela e sicurezza del cliente.</b></p> <p><b>Norme di sicurezza igienico sanitarie (HACCP)</b></p>
8.1 Sicurezza e qualità alimentari	
8.1.1 La sicurezza alimentare	
8.1.2 La rintracciabilità di filiera	
8.1.3 Il pacchetto igiene	
8.1.4 La qualità totale degli alimenti	
8.1.5 Produzione di qualità e marchi di tutela	
8.1.6 Tipologie di contaminazione	
8.1.7 Contaminazione chimica, fisica e biologica	
8.1.8 Percorsi enogastronomici	
8.1.9 Sostenibilità alimentare e ambientale (interdisciplinari)	

<b><i>DISCIPLINA:</i></b>	<b>ANALISI E CONTROLLI MICROBIOLOGICI DEI PRODOTTI ALIMENTARI</b>
<b><i>ANNO DI CORSO</i></b>	<b><i>CLASSE QUARTA</i></b>
<b><i>ARTICOLAZIONE</i></b>	<b><i>PASTICCERIA</i></b>
<b><i>N. ORE SETTIMANALI</i></b>	<b>3</b>
<b><i>A. S.</i></b>	<b><i>2019/20</i></b>

<b>COMPETENZE</b>	<p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento</p> <p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari</p> <p>Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona</p> <p>Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi</p> <p><b>Applicare i protocolli di autocontrollo relativi all'igiene e alla sicurezza</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale</p> <p>Principi di alimentazione equilibrata</p> <p>Funzione nutrizionale dei principi nutritivi</p> <p><b>Normativa sulla tutela e sicurezza del cliente.</b></p>

#### 1 – CONTAMINAZIONE E SICUREZZA

1.1 Tipologie di contaminazione

1.2 Rischio e pericolo

1.3 Tipologie di contaminazione

1.4 Contaminazione chimica, fisica e biologica

#### 2 – RIPASSO CONCETTI BASE DI CHIMICA

2.1 La materia

2.2 Elementi e composti

2.3 Atomi e struttura atomica

2.4 Molecole e formule chimiche

2.5 I legami chimici

2.6 L'acqua e il legame idrogeno

2.7 Cenni di chimica organica

2.8 pH e indicatori naturali

## 2 – Macronutrienti, micronutrienti, digestione e metabolismo

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento</p> <p>Controllare e utilizzare alimenti e bevande riconoscendone gli aspetti organolettici, merceologici, chimico-fisici, nutrizionali e gastronomici</p> <p>Agire nel sistema della qualità relativo alla filiera produttiva delle produzioni industriali e artigianali dolciarie e da forno</p> <p><b>Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative.</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi.</p> <p>Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona</p> <p>Riconoscere la funzione dell'alimentazione come strumento per il benessere della persona.</p> <p>Individuare le caratteristiche organolettiche, chimico-fisiche, nutrizionali e gastronomiche di materie prime e prodotti finiti.</p>

	Individuare e comprendere le principali trasformazioni a carico di glucidi, lipidi e protidi. <b>Predisporre preparazioni dolciarie e di arte bianca scegliendo le materie prime in base alla qualità, alla tipicità, al loro valore nutrizionale, bilanciandole in funzione del prodotto finito.</b>	
<b>Conoscenze</b>	Funzione nutrizionale dei principi nutritivi Principi di alimentazione equilibrate <b>Principi di scienze e tecnologie alimentari applicate ai prodotti dolciari e di panificazione.</b> <b>Nozioni fondamentali sulle dinamiche del gusto e sugli abbinamenti di sapori e ingredienti.</b>	
2.1 I Protidi 2.1.1 Introduzione 2.1.2 Gli amminoacidi proteici 2.1.3 Gli amminoacidi essenziali 2.1.4 Il legame peptidico 2.1.5 La struttura delle proteine 2.1.6 La classificazione delle proteine 2.1.7 Il metabolismo degli amminoacidi 2.1.8 La funzione delle proteine 2.1.9 Il fabbisogno proteico 2.2 I glucidi 2.2.1 Aspetti generali 2.2.2 Classificazione dei glucidi 2.2.3 La fibra alimentare 2.2.4 La digestione e l'assorbimento dei glucidi 2.2.5 Il destino metabolico dei glucidi alimentari 2.3 I lipidi 2.3.1 Aspetti generali 2.3.2 Gli acidi grassi 2.3.3 I gliceroli 2.2.4 Gli steroidi	2.4 Le vitamine 2.4.1 Aspetti generali 2.4.2 Le vitamine liposolubili 2.4.3 Le vitamine idrosolubili 2.5 Acqua, sali minerali, alcol, fitocomposti 2.5.1 L'acqua negli alimenti e nell'organismo umano 2.5.2 I sali minerali 2.5.3 Fitocomposti 2.5.4 Alcol: struttura, caratteristiche chimico-fisiche, salute 2.5 Digestione e metabolismo 2.5.1 Apparato digerente 2.5.2 Principali reazioni metaboliche anaboliche e cataboliche 2.5.3 Fabbisogno energetico, dispendio energetico, LARN e linee guida 2.5.4 Dietologia per età	

### 3 – Alimentazione e salute

<b>COMPETENZE</b>	Controllare e utilizzare alimenti e bevande Agire nel sistema della qualità relativo alla filiera produttiva delle produzioni industriali e artigianali dolciarie e da forno <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi Individuare e comprendere le principali trasformazioni a carico di glucidi, lipidi e protidi <b>Favorire la diffusione di abitudini e stili di vita equilibrati attraverso l'offerta di prodotti e servizi tradizionali, innovativi e sostenibili.</b> <b>Partecipare alla predisposizione di prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze e/o disturbi e limitazioni alimentari</b>

<b>Conoscenze</b>	Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale Principi di alimentazione equilibrata Funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Gli stili alimentari e le diete moderne.</b>	
3.1 Fabbisogno energetico 3.1.1 Bisogni di energia e di nutrienti 3.1.2 La bioenergetica 3.1.3 Il metabolismo 3.1.4 L'energia dei macronutrienti 3.1.5 Il dispendio energetico 3.1.6 Il metabolismo basale 3.1.7 Il costo energetico dell'attività fisica 3.1.8 La termogenesi indotta dalla dieta 3.1.9 Il fabbisogno energetico 3.1.10 Il bilancio energetico 3.1.11 Nutrienti essenziali e facoltativi 3.1.12 Fabbisogni e raccomandazioni nutrizionali 3.1.13 Le raccomandazioni nutrizionali nell'età adulta		3.1.14 Le linee guida dietetiche 3.1.15 la classificazione nutrizionale degli alimenti 3.1.16 Porzioni standard 3.2 Valutazione dello Stato nutrizionale 3.2.1 Introduzione 3.2.2 La valutazione dello Stato di nutrizione 3.2.3 La composizione corporea 3.2.4 La densitometria e la bioimpedenzometria 3.2.5 Le misure antropometriche 3.3 Promozione della salute 3.3.1 I nutrienti e l'espressione genetica 3.3.2 Stili di vita e salute 3.3.3 Alimentazione e salute 3.3.4 Dieta e speranza di vita

#### 4 – Sicurezza e tecnologie

<b>COMPETENZE</b>	Agire nel sistema della qualità relativo alla filiera produttiva delle produzioni industriali e artigianali dolciarie e da forno Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti Conoscere i presupposti chimico-fisici delle tecniche di conservazione e i relativi effetti sugli alimenti (modifiche organolettiche, nutrizionali e shelf-life) <b>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.</b> <b>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. Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b>
<b>Abilità</b>	Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi

	<p>Agire nel sistema della qualità relativo alla filiera produttiva delle produzioni industriali e artigianali dolciarie e da forno</p> <p>Individuare e comprendere le principali trasformazioni a carico di glucidi, lipidi e protidi.</p> <p>Comprendere i presupposti fisico-chimici e biologici delle tecniche di conservazione e saperne valutare gli effetti sugli alimenti.</p> <p>Saper selezionare le modalità di conservazione più idonee a garantire i requisiti igienici, organolettici e nutrizionali degli alimenti.</p> <p>Applicare tecniche di conservazione idonee.</p> <p>Individuare gli agenti responsabili delle contaminazioni di maggior rilievo.</p> <p>Comprendere i fattori che influenzano la crescita delle forme microbiche.</p> <p>Applicare nel reparto di lavoro le conoscenze acquisite.</p> <p><b>Identificare il legame dei prodotti e servizi con il territorio, riconoscendone la qualità di filiera e, attraverso tecniche tradizionali di lavorazione / commercializzazione, promuoverne la valorizzazione</b></p> <p><b>Riconoscere le principali tendenze evolutive, tecnologiche e di mercato, relative al settore dell'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera.</b></p> <p><b>Utilizzare metodi, attrezzature, mezzi, per la gestione delle produzioni ed assicurare standard di qualità appropriate</b></p> <p><b>Applicare i protocolli di autocontrollo relativi all'igiene e alla sicurezza</b></p> <p><b>Applicare le norme per la tutela e sicurezza del cliente con particolare riferimento a bambini, anziani, diversamente abili</b></p>
<p><b>Conoscenze</b></p>	<p>Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale</p> <p>Principi di alimentazione equilibrata</p> <p>Funzione nutrizionale dei principi nutritivi</p> <p>Conoscere le principali cause di contaminazione chimica e microbiologica degli alimenti, le circostanze che le favoriscono e gli effetti.</p> <p>Conoscere le diverse forme microbiche, la loro struttura, le loro caratteristiche in relazione ai parametri di crescita.</p> <p>Conoscere le principali tossinfezioni alimentari e i rischi per la salute dell'uomo.</p> <p><b>Marchi di qualità e sistemi di tutela dei prodotti Enogastronomici di eccellenza.</b></p> <p><b>Risorse enogastronomiche/culturali, territoriali e nazionali.</b></p> <p><b>Tecniche e strumenti per il controllo della qualità dei processi organizzativi e gestionali.</b></p> <p><b>Principali comportamenti, abitudini, stili di acquisto e consumo: i fattori economici, sociali e culturali.</b></p> <p><b>Qualità ed etichettatura dei prodotti enogastronomici.</b></p> <p><b>Normativa relativa alla sicurezza sul lavoro e antinfortunistica.</b></p> <p><b>Fattori di rischio professionale e ambientale</b></p> <p><b>Normativa sulla tutela e sicurezza del cliente.</b></p> <p><b>Norme di sicurezza igienico sanitarie (HACCP)</b></p>
<p>4.1 Conservazione degli alimenti</p> <p>4.1.1 Generalità</p> <p>4.1.2 Tecnologie alimentari</p> <p>4.1.3 Alterazione degli alimenti</p> <p>4.1.4 Classificazione dei metodi di conservazione</p> <p>4.1.5 Conservazione con basse temperature</p> <p>4.1.6 Conservazione con alte temperature</p> <p>4.1.7 Conservazione in ambienti modificati</p> <p>4.1.8 Conservazione con radiazioni ionizzanti</p> <p>4.1.9 Tecnologie emergenti</p> <p>4.1.10 Metodi chimici di conservazione e affumicamento</p> <p>4.1.11 Le fermentazioni,</p> <p>4.2 Cottura degli alimenti</p>	

- 4.2.1 Introduzione
- 4.2.2 La cottura e la trasmissione del calore
- 4.2.3 Effetti della cottura sugli alimenti
- 4.2.4 Modificazioni a carico dei macronutrienti e micronutrienti
- 4.2.5 Composti mutageni da pratiche di cottura
- 4.2.6 Metodi di cottura in dettaglio
- 4.3 Sicurezza e qualità alimentari
- 4.3.1 La sicurezza alimentare
- 4.3.2 La rintracciabilità di filiera
- 4.3.3 Il pacchetto igiene
- 4.3.4 La qualità totale degli alimenti
- 4.3.5 Produzione di qualità e marchi di tutela
- 4.4.6 Tipologie di contaminazione
- 4.4.7 Contaminazione chimica, fisica e biologica
- 4.4.8 Microbiologia degli alimenti

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO IRRINUNCIABILI**

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<i>Riconoscere la qualità e l'adeguatezza degli alimenti dal punto di vista nutrizionale e funzionale</i>	<i>Aspetti generali, classificazione chimica e valore nutrizionale di PROTIDI, LIPIDI, CARBOIDRATI, VITAMINE, ACQUA E SALI MINERALI</i>
<i>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico</i>	<i>LE PRODUZIONI AGROALIMENTARI Agricoltura convenzionale, agricoltura biologica, allevamento biologico, agricoltura integrata</i>
<i>Identificare i prodotti tipici e il loro legame con il territorio,</i>	<i>LA QUALITA' AGROALIMENTARE Rintracciabilità di filiera, i prodotti di qualità e i relativi marchi di qualità nei prodotti italiani (DOP, IGP, STG, bio, DOCG,</i>

<p><i>ricoscedone la qualità di filiera.</i></p> <p><i>Contribuire all'elaborazione di pacchetti turistici in base alle risorse culturali ed enogastronomiche del territorio</i></p>	<p><i>DOC, IGT). Le etichette, etichettatura dei prodotti di qualità</i></p> <p><i>APPROFONDIMENTI SULL'ENOGASTRONOMIA delle REGIONI ITALIANE</i></p>
<p><i>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti</i></p> <p><i>Individuare i pericoli di contaminazione nelle procedure enogastronomiche</i></p> <p><i>Applicare le tecniche di conservazione degli alimenti al fine di preservare la qualità degli alimenti</i></p>	<p><i>La Food safety in Europa, il controllo ufficiale degli alimenti, le frodi alimentari</i></p> <p><i>IGIENE DEGLI ALIMENTI: i rischi microbiologici principali per gli alimenti, gli agenti di tossinfezioni e infezioni alimentari, i pericoli fisici e chimici</i></p> <p><i>CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI</i></p> <p><i>Alterazione degli alimenti, tecnologie classiche ed emergenti di conservazione degli alimenti</i></p>

### **PROGRAMMAZIONE CLASSI QUINTE**

<b><i>DISCIPLINA:</i></b>	<b><i>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</i></b>
<b><i>ANNO DI CORSO</i></b>	<b><i>CLASSE QUINTA</i></b>
<b><i>ARTICOLAZIONE</i></b>	<b><i>CUCINA</i></b>
<b><i>N. ORE SETTIMANALI</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>A. S.</i></b>	<b><i>2019/20</i></b>

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE QUINTA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>SALA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>3</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

## 1 – Cibo e religione

<b>COMPETENZE</b>	Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali ed internazionali individualndo le nuove tendenze di filiera Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessione con le strutture demografiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni Individuare le nuove tendenze del settore di riferimento Individuare le caratteristiche organolettiche merceologiche e nutrizionali dei nuovi prodotti alimentari <b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b>
<b>Conoscenze</b>	Consuetudini alimentari nelle grandi religioni Nuove tendenze di filiera dei prodotti alimentari <b>Valore culturale del cibo e rapporto tra enogastronomia, società e cultura di un territorio</b>
1.1 Cibo e grandi religioni 1.2 Islam 1.3 Ebraismo 1.4 Cristianesimo 1.5 Religioni orientali	

## 2 – Alimenti innovativi e nutraceutica

<b>COMPETENZE</b>	Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali ed internazionali individualndo le nuove tendenze di filiera Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessione con le strutture demografiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo <b>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.</b>
<b>Abilità</b>	Individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni Individuare le nuove tendenze del settore di riferimento Individuare le caratteristiche organolettiche merceologiche e nutrizionali dei nuovi prodotti alimentari

	<b>Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali, agli sviluppi tecnologici e di mercato.</b>
<b>Conoscenze</b>	<p>Consuetudini alimentari nelle grandi religioni</p> <p>Nuove tendenze di filiera dei prodotti alimentari</p> <p><b>Tecniche di rilevazione delle nuove tendenze in relazione a materie prime, tecniche professionali, materiali e attrezzature.</b></p>
<p>2.1 Alimenti alleggeriti o "light"</p> <p>2.2 Alimenti fortificati, arricchiti, supplementati</p> <p>2.3 Alimenti destinati a un'alimentazione particolare (dietetici e per la prima infanzia)</p> <p>2.4 Alimenti funzionali (functional foods)</p> <p>2.5 "Superfoods"</p> <p>2.6 Integratori</p> <p>2.7 Alimenti geneticamente modificati</p> <p>2.8 Nuovi alimenti o novel foods</p> <p>2.9 Cenni a alimenti e nanotecnologie</p>	

### 3 – Dietologia

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>Contribuire alle strategie di <i>Destination Marketing</i> 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.</b></p>
-------------------	---

<b>Abilità</b>	<p>Scegliere menu adatti al contesto territoriale e culturale          Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela          Individuare le nuove tendenze nel settore della ristorazione  <b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari. Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b>  <b>Attuare l'informazione e la promozione di un evento enogastronomico, turistico-culturale in funzione del target di riferimento e nell'ottica della valorizzazione del Made in Italy. Progettare attività/iniziative di varia tipologia atte a valorizzare le tipicità del territorio.</b></p>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Dieta razionale ed equilibrata nelle varie condizioni fisiologiche e nelle principali patologie.          Nuove tendenze nel settore dell'alimentazione e della ristorazione.  <b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità. Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari. Le tradizioni culturali ed enogastronomiche in riferimento all'assetto agroalimentare di un territorio e all'assetto turistico.</b>  <b>Menù a filiera locale con prodotti iscritti nel registro delle denominazioni di origini protette e delle indicazioni geografiche protette (DOP, IGP, STG).</b></p>	
<p><u>3.1 Dieta nelle diverse età:</u>          3.1.1 dieta del lattante          3.1.2 dieta del bambino          3.1.3 dieta dell'adolescente          3.1.4 dieta dell'adulto          3.1.5 dieta in gravidanza          3.1.6 dieta della nutrice          3.1.7 dieta nella terza età  <u>3.2 Stili alimentari:</u>          3.2.1 dieta mediterranea,          3.2.2 dieta vegetariana,          3.2.3 dieta macrobiotica,          3.2.4 dieta eubiotica,          3.2.5 dieta nordica,</p>	<p>3.2.6 dieta e sport  <u>3.3 Alimentazione nella ristorazione collettiva</u>          3.3.1 Ristorazione di servizio          3.3.2 Mensa scolastica          3.3.3 Mensa aziendale          3.3.4 Ristorazione nelle case di riposo          3.3.5 Ristorazione negli ospedali  <u>3.5 Alimentazione e qualità:</u>          3.5.1 Tipi di qualità (organoletticosensoriale, nutrizionale, igienicosanitaria, legale, etica, ambientale)          3.5.2 Marchi europei, italiani e locali          3.5.3 Associazioni e enti no profit per la tutela della qualità          3.5.4 Cibo e sostenibilità</p>	

## 4 – Dietoterapia

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico          Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche          Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento  <b>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.</b></p>
-------------------	--

<b>Abilità</b>	Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela <b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari.</b> <b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b>
<b>Conoscenze</b>	Dieta razionale ed equilibrata nelle varie condizioni fisiologiche e nelle principali patologie. Allergie, intolleranze alimentari e malattie correlate all'alimentazione. <b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità.</b> <b>Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</b>
<u>4.1 Malattie cardiovascolari</u> 4.1.1 Definizione, classificazione e fattori di rischio 4.1.2 Ipertensione 4.1.3 Iperlipidemie 4.1.4 Aterosclerosi	<u>4.4 Allergie e intolleranze alimentari</u> 4.4.1 Reazioni avverse al cibo 4.4.2 Differenza tra allergie e intolleranze 4.4.3 Allergie: meccanismo e diagnosi 4.4.4 Intolleranze: classificazione, diagnosi approfondimento: intolleranza e allergia al latte, favismo, fenilchetonuria, celiachia 4.4.5 Intolleranze, allergie e ristorazione collettiva
<u>4.2 Malattie metaboliche</u> 4.2.1 Sindrome metabolica 4.2.2 Diabete mellito 4.2.3 Malnutrizioni per eccesso e per difetto 4.2.4 Iperuricemia e gotta 4.2.5 Osteoporosi	<u>4.5 Alimentazione e tumore</u> 4.5.1 Sostanze degli alimenti ad azione cancerogena 4.5.2 Sostanze degli alimenti ad azione anticancerogena 4.5.3 Misure dietetiche preventive
<u>4.3 Cenni a Malattie dell'apparato digerente</u> 4.3.1 Meteorismo e flatulenza, stipsi, diarrea e sindrome del colon irritabile 4.3.2 Malattie epatiche	<u>4.6 Disturbi alimentari</u> 4.6.1 Anoressia 4.6.2 Bulimia e disturbo da alimentazione incontrollata

## 5 – Rischio e sicurezza nella filiera alimentare

<b>COMPETENZE</b>	Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico <b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b>
<b>Abilità</b>	Prevenire e gestire i rischi di tossinfezione connessi alla manipolazione degli alimenti Redigere un piano di HACCP

	<b>Applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio. Applicare efficacemente il sistema di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari in conformità alla normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia di HACCP.</b>	
<b>Conoscenze</b>	Nuove tendenze nel settore della sicurezza alimentare. Classificazione sistematica e valutazione dei vari fattori di rischio di tossinfezioni. Certificazioni di qualità e sistema HACCP <b>Normativa igienico- sanitaria e procedura di autocontrollo HACCP</b> <b>Normativa volta alla tutela e sicurezza del cliente.</b>	
5.3 Igiene degli alimenti	5.4.2.4 sostanze cedute da contenitori	
5.3.2 Autocontrollo e HACCP	5.4.3 Biologiche:	
5.3.3 Frodi alimentari	5.4.3.1 prioni	
5.3.4 Certificazioni di qualità	5.4.3.2 virus	
5.4 Contaminazioni	5.4.3.3 batteri	
5.4.1 Definizione e classificazione	5.4.3.4 protozoi	
5.4.2 Chimiche e fisiche:	5.4.3.5 elminti	
5.4.2.1 fito e zoofarmaci	5.4.3.6 lieviti e muffe	
5.4.2.2 radionuclidi	5.4.3.7 tossine	
5.4.2.3 metalli pesanti		

## 6 – Tecnologia, legislazione, innovazione

<b>COMPETENZE</b>	<p><i>Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse</i></p> <p><i>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti</i></p> <p><i>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</i></p> <p><b>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.</b></p>
-------------------	---

<b>Abilità</b>	<p><i>Prevenire e gestire i rischi di tossinfezione connessi alla manipolazione degli alimenti</i></p> <p><i>Redigere un piano di HACCP</i></p> <p><b>Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali, agli sviluppi tecnologici e di mercato</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p><i>Nuove tendenze nel settore della sicurezza alimentare.</i></p> <p><i>Classificazione sistematica e valutazione dei vari fattori di rischio di tossinfezioni.</i></p> <p><b>Tecniche di rilevazione delle nuove tendenze in relazione a materie prime, tecniche professionali, materiali e attrezzature</b></p> <p><i>Certificazioni di qualità e sistema HACCP</i></p>
<p><i>6.1 Additivi e coadiuvanti tecnologici</i></p> <p><i>6.2 Definizione e classificazione</i></p> <p><i>6.3 Antimicrobici</i></p> <p><i>6.4 Antiossidanti</i></p> <p><i>6.5 Addensanti, gelificanti, stabilizzanti e emulsionanti</i></p> <p><i>6.6 Coloranti, aromatizzanti, edulcoranti, esaltatori di sapidità</i></p>	

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ANALISI E CONTROLLI MICROBIOLOGICI DEI PRODOTTI ALIMENTARI</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE QUINTA</b>
<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>PASTICCERIA</b>

<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>3</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

## 1 – Rischio e sicurezza nella filiera alimentare

<b>COMPETENZE</b>	<p><i>Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse</i></p> <p><i>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti</i></p> <p><i>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</i></p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro.</b></p>	
<b>Abilità</b>	<p><i>Prevenire e gestire i rischi di tossinfezione connessi alla manipolazione degli alimenti</i></p> <p><i>Redigere un piano di HACCP</i></p> <p><b>Applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio. Applicare efficacemente il sistema di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari in conformità alla normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia di HACCP.</b></p>	
<b>Conoscenze</b>	<p><i>Nuove tendenze nel settore della sicurezza alimentare.</i></p> <p><i>Classificazione sistematica e valutazione dei vari fattori di rischio di tossinfezioni.</i></p> <p><i>Certificazioni di qualità e sistema HACCP</i></p> <p><b>Normativa igienico- sanitaria e procedura di autocontrollo HACCP</b></p> <p><b>Normativa volta alla tutela e sicurezza del cliente.</b></p> <p><b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità.</b></p>	
1.1 Igiene degli alimenti	1.2 Autocontrollo e HACCP	1.3.2.4 sostanze cedute da contenitori
1.2.1 Frodi alimentari	1.2.2 Certificazioni di qualità	1.4.3 Biologiche:
1.3 Contaminazioni	1.3.1 Definizione e classificazione	1.4.3.1 prioni
1.3.2 Chimiche e fisiche:	1.3.2.1 fito e zoofarmaci	1.4.3.2 virus
1.3.2.2 radionuclidi	1.3.2.3 metalli pesanti	1.4.3.3 batteri
		1.4.3.4 protozoi
		1.4.3.5 elminti
		1.4.3.6 lieviti e muffe
		1.4.3.7 tossine

## 2 – Dietoterapia

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche</p> <p><i>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</i></p> <p><b>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.</b></p>
-------------------	---

<b>Abilità</b>	<p><b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari.</b></p> <p><b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b> Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela</p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Dieta razionale ed equilibrata nelle varie condizioni fisiologiche e nelle principali patologie.  <i>Allergie, intolleranze alimentari e malattie correlate all'alimentazione..</i></p> <p><b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità.</b>  <b>Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</b></p>
<p><u>2.1 Malattie cardiovascolari</u></p> <p>2.1.1 <i>Definizione, classificazione e fattori di rischio</i></p> <p>2.1.2 <i>Iperensione</i></p> <p>2.1.3 <i>Iperlipidemie</i></p> <p>2.1.4 <i>Aterosclerosi</i></p> <p><u>2.2 Malattie metaboliche</u></p> <p>2.2.1 <i>Sindrome metabolica</i></p> <p>2.2.2 <i>Diabete mellito</i></p> <p>2.2.3 <i>Malnutrizioni per eccesso e per difetto</i></p> <p>2.2.4 <i>Iperuricemia e gotta</i></p> <p>2.2.5 <i>Osteoporosi</i></p> <p><u>2.3 Cenni a Malattie dell'apparato digerente</u></p> <p>2.3.1 <i>Meteorismo e flatulenza, stipsi, diarrea e sindrome del colon irritabile</i></p> <p>2.3.2 <i>Malattie epatiche</i></p>	<p><u>2.4 Allergie e intolleranze alimentari</u></p> <p>2.4.1 <i>Reazioni avverse al cibo</i></p> <p>2.4.2 <i>Differenza tra allergie e intolleranze</i></p> <p>2.4.3 <i>Allergie: meccanismo e diagnosi</i></p> <p>2.4.4 <i>Intolleranze: classificazione, diagnosi approfondimento: intolleranza e allergia al latte, favismo, fenilchetonuria, celiachia</i></p> <p>2.4.5 <i>Intolleranze, allergie e ristorazione collettiva</i></p> <p><u>2.5 Alimentazione e tumore</u></p> <p>2.5.1 <i>Sostanze degli alimenti ad azione cancerogena</i></p> <p>2.5.2 <i>Sostanze degli alimenti ad azione anticancerogena</i></p> <p>2.5.3 <i>Misure dietetiche preventive</i></p> <p><u>2.6 Disturbi alimentari</u></p> <p>2.6.1 <i>Anoressia</i></p> <p>2.6.2 <i>Bulimia e disturbo da alimentazione incontrollata</i></p>

### 3 – Dietologia

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche</p> <p><b>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. Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e</b></p>
-------------------	---

	<p><b>innovative. 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. Contribuire alle strategie di <i>Destination Marketing</i> 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.</b></p>	
<b>Abilità</b>	<p>Scegliere menu adatti al contesto territoriale e culturale. Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela. Individuare le nuove tendenze nel settore della ristorazione</p> <p><b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari.</b></p> <p><b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati Applicare correttamente tecniche di lavorazione di prodotti dolciari e da forno scegliendo le materie prime in base alla qualità, alla tipicità, al loro valore nutrizionale e bilanciandole in funzione del prodotto finito. Attuare l'informazione e la promozione di un evento enogastronomico, turistico-culturale in funzione del target di riferimento e nell'ottica della valorizzazione del Made in Italy. Progettare attività/iniziative di varia tipologia atte a valorizzare le tipicità del territorio.</b></p>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Dieta razionale ed equilibrata nelle varie condizioni fisiologiche e nelle principali patologie.</p> <p>Nuove tendenze nel settore dell'alimentazione e della ristorazione.</p> <p><b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità. Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari. Caratteristiche della pasticceria e della panificazione regionale, nazionale e internazionale. Le tradizioni culturali ed enogastronomiche in riferimento all'assetto agroalimentare di un territorio e all'assetto turistico. Menù a filiera locale con prodotti iscritti nel registro delle denominazioni di origini protette e delle indicazioni geografiche protette (DOP, IGP, STG).</b></p>	
<u>3.1 Dieta nelle diverse età:</u>	<p><u>3.2.6 dieta e sport</u></p> <p><u>3.3 Alimentazione nella ristorazione collettiva</u></p> <p><u>3.3.1 Ristorazione di servizio</u></p> <p><u>3.3.2 Mensa scolastica</u></p> <p><u>3.3.3 Mensa aziendale</u></p> <p><u>3.3.4 Ristorazione nelle case di riposo</u></p> <p><u>3.3.5 Ristorazione negli ospedali</u></p> <p><u>3.5 Alimentazione e qualità:</u></p> <p><u>3.5.1 Tipi di qualità (organoletticosensoriale, nutrizionale, igienicosanitaria, legale, etica, ambientale)</u></p> <p><u>3.5.2 Marchi europei, italiani e locali</u></p> <p><u>3.5.3 Associazioni e enti no profit per la tutela della qualità</u></p> <p><u>3.5.4 Cibo e sostenibilità</u></p>	
3.1.1 dieta del lattante		
3.1.2 dieta del bambino		
3.1.3 dieta dell'adolescente		
3.1.4 dieta dell'adulto		
3.1.5 dieta in gravidanza		
3.1.6 dieta della nutrice		
3.1.7 dieta nella terza età		
<u>3.2 Stili alimentari:</u>		
3.2.1 dieta mediterranea,		
3.2.2 dieta vegetariana,		
3.2.3 dieta macrobiotica,		
3.2.4 dieta eubiotica,		
3.2.5 dieta nordica,		

#### 4 – Cibo e tendenze

<b>COMPETENZE</b>	<p>Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali ed internazionali individuando le nuove tendenze di filiera</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p> <p><b>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.</b></p>
-------------------	--

<b>Abilità</b>	<p>Individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni</p> <p>Individuare le nuove tendenze del settore di riferimento</p> <p>Individuare le caratteristiche organolettiche merceologiche e nutrizionali dei nuovi prodotti alimentari</p> <p><b>Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali, agli sviluppi tecnologici e di mercato</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Consuetudini alimentari nelle grandi religioni</p> <p>Nuove tendenze di filiera dei prodotti alimentari</p> <p><b>Tecniche di rilevazione delle nuove tendenze in relazione a materie prime, tecniche professionali, materiali e attrezzature</b></p>
<p>4.1 Nuove tendenze</p> <p>4.1.1 Alimenti alleggeriti o "light"</p> <p>4.1.2 Alimenti fortificati, arricchiti, supplementati</p> <p>4.1.3 Alimenti destinati a un'alimentazione particolare (dietetici e per la prima infanzia)</p> <p>4.1.4 Alimenti funzionali (functional foods)</p> <p>4.1.5 "Superfoods"</p> <p>4.1.6 Integratori</p> <p>4.1.7 Alimenti geneticamente modificati</p> <p>4.1.8 Nuovi alimenti o novel foods</p> <p>4.1.9 Cenni a alimenti e nanotecnologie</p> <p>4.2 Cibo e grandi religioni</p> <p>4.2.1 Islam</p> <p>4.2.2 Ebraismo</p> <p>4.2.3 Cristianesimo</p> <p>4.2.4 Religioni orientali</p>	

## 5 – Tecnologia, legislazione, innovazione

<b>COMPETENZE</b>	<p><i>Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse</i></p> <p><i>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti</i></p> <p><i>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</i></p>
-------------------	---

	<p>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.</p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b></p>
<b>Abilità</b>	<p><i>Prevenire e gestire i rischi di tossinfezione connessi alla manipolazione degli alimenti</i></p> <p><i>Redigere un piano di HACCP</i></p> <p><b>Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali, agli sviluppi tecnologici e di mercato</b></p> <p><b>Applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio. Applicare efficacemente il sistema di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari in conformità alla normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia di HACCP.</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p><i>Nuove tendenze nel settore della sicurezza alimentare.</i></p> <p><i>Classificazione sistematica e valutazione dei vari fattori di rischio di tossinfezioni.</i></p> <p><i>Certificazioni di qualità e sistema HACCP</i></p> <p><b>Tecniche di rilevazione delle nuove tendenze in relazione a materie prime, tecniche professionali, materiali e attrezzature</b></p> <p><b>Normativa igienico- sanitaria e procedura di autocontrollo HACCP</b></p> <p><b>Normativa volta alla tutela e sicurezza del cliente.</b></p>
<p>5.1 Additivi e coadiuvanti tecnologici</p> <p>5.2 Definizione e classificazione</p> <p>5.3 Antimicrobici</p> <p>5.4 Antiossidanti</p> <p>5.5 Addensanti, gelificanti, stabilizzanti e emulsionanti</p> <p>5.6 Coloranti, aromatizzanti, edulcoranti, esaltatori di sapidità</p>	

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<b>ANNO DI CORSO</b>	<b>CLASSE QUINTA</b>

<b>ARTICOLAZIONE</b>	<b>ACCOGLIENZA TURISTICA</b>
<b>N. ORE SETTIMANALI</b>	<b>2</b>
<b>A. S.</b>	<b>2019/20</b>

## 1 – Cibo, turismo, società

<b>COMPETENZE</b>	<p>Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali ed internazionali individuando le nuove tendenze di filiera. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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. 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. 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.</b></p>	
<b>Abilità</b>	<p>Individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni. Individuare le nuove tendenze del settore di riferimento Individuare le . caratteristiche organolettiche merceologiche e nutrizionali dei nuovi prodotti alimentari</p> <p><b>Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali, agli sviluppi tecnologici e di mercato</b></p> <p><b>Diversificare il prodotto/servizio in base alle nuove tendenze, ai modelli di consumo, alle pratiche professionali, agli sviluppi tecnologici e di mercato</b></p> <p><b>Attuare l'informazione e la promozione di un evento enogastronomico, turistico-culturale in funzione del target di riferimento e nell'ottica della valorizzazione del Made in Italy. Valutare la compatibilità dell'offerta turistica integrata coi principi dell'ecosostenibilità</b></p> <p><b>Progettare attività/iniziativa di varia tipologia atte a valorizzare le tipicità del territorio.</b></p>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Consuetudini alimentari nelle grandi religioni. Nuove tendenze di filiera dei prodotti alimentari</p> <p><b>Tecniche di rilevazione delle nuove tendenze in relazione a materie prime, tecniche professionali, materiali e attrezzature</b></p> <p><b>Le tradizioni culturali ed enogastronomiche in riferimento all'assetto agroalimentare di un territorio e all'assetto turistico.</b></p> <p><b>Menù con alimenti biologici e biologici plus; alimenti equi e solidali, alimenti locali, prodotti da lotta alle mafie.</b></p> <p><b>Normativa sulla tutela ambientale, applicata al settore di riferimento. Menù a filiera locale con prodotti iscritti nel registro delle denominazioni di origini protette e delle indicazioni geografiche protette (DOP, IGP, STG).</b></p>	
<p>1.1 Cibo e grandi religioni</p> <p>1.1.2 Islam</p> <p>1.1.3 Ebraismo</p> <p>1.1.4 Cristianesimo</p> <p>1.1.5 Religioni orientali</p> <p>2.2 Percorsi enogastronomici</p> <p>2.2.1 Enogastronomia e turismo dell'Europa e regionale</p> <p>2.2.2 Enogastronomia e turismo negli Stati del Mondo</p> <p>2.2.3 Turismo enogastronomico e sostenibile</p>		<p>2.3 Alimentazione e qualità:</p> <p>2.3.1 Tipi di qualità (organolettico sensoriale, nutrizionale, igienico sanitaria, legale, etica, ambientale)</p> <p>2.3.2 Marchi europei, italiani e locali</p> <p>2.3.3 Associazioni e enti no profit per la tutela della qualità</p> <p>2.3.4 Cibo e sostenibilità</p>

## 2 – Alimentazione, salute,

<b>COMPETENZE</b>	Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche.
-------------------	--

	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi di riferimento <b>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.</b>	
<b>Abilità</b>	Porre in relazione epoche e fenomeni storici con le tradizioni e le culture alimentari Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona Distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari.</b> <b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b>	
<b>Conoscenze</b>	Concetto di alimentazione come espressione della cultura, delle tradizioni, della storia locale e nazionale Principi di alimentazione equilibrata Funzione nutrizionale dei principi nutritivi <b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità.</b> <b>Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</b>	
2.1 Fabbisogno energetico	2.1.10 Le raccomandazioni nutrizionali nell'età adulta	
2.1.1 Bisogni di energia e di nutrienti	2.1.11 Le linee guida dietetiche	
2.1.2 La bioenergetica	2.1.12 LARN	
2.1.3 Il metabolismo	2.1.13 La composizione corporea	
2.1.4 L'energia dei macronutrienti	2.1.14 BMI	
2.1.5 Il dispendio energetico	2.2. Sovrappeso e obesità	
2.1.6 Il metabolismo basale	2.2.1 Dietoterapia del sovrappeso e obesità	
2.1.7 Il costo energetico dell'attività fisica	2.2.2 Classificazione dell'obesità per età	
2.1.8 La termogenesi indotta dalla dieta	2.2.3 Classificazione dell'obesità per localizzazione tessuto adiposo	
2.1.9 Il fabbisogno energetico		

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche</p> <p><b>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.</b></p> <p><b>Contribuire alle strategie di <i>Destination Marketing</i> 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.</b></p>	
<b>Abilità</b>	<p>Scegliere menu adatti al contesto territoriale e culturale</p> <p>Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela</p> <p>Individuare le nuove tendenze nel settore della ristorazione</p> <p><b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari.</b></p> <p><b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b></p> <p><b>Progettare attività/iniziativa di varia tipologia atte a valorizzare le tipicità del territorio.</b></p>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Dieta razionale ed equilibrata nelle varie condizioni fisiologiche e nelle principali patologie.</p> <p>Nuove tendenze nel settore dell'alimentazione e della ristorazione.</p> <p><b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità.</b></p> <p><b>Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</b></p> <p><b>Menù a filiera locale con prodotti iscritti nel registro delle denominazioni di origini protette e delle indicazioni geografiche protette (DOP, IGP, STG).</b></p>	
<b>3.1 Dieta nelle diverse età:</b>	<p>3.1.1 dieta del lattante</p> <p>3.1.2 dieta del bambino</p> <p>3.1.3 dieta dell'adolescente</p> <p>3.1.4 dieta dell'adulto</p> <p>3.1.5 dieta in gravidanza</p> <p>3.1.6 dieta della nutrice</p> <p>3.1.7 dieta nella terza età</p>	<p><b>3.2 Stili alimentari:</b></p> <p>3.2.1 dieta mediterranea</p> <p>3.2.2 dieta vegetariana 3.2.3 dieta e sport</p> <p><b>3.3 Alimentazione e qualità:</b></p> <p>3.3.1 Tipi di qualità (organoletticosensoriale, nutrizionale, igienicosanitaria, legale, etica, ambientale)</p> <p>3.3.2 Marchi europei, italiani e locali</p> <p>3.3.3 Associazioni e enti no profit per la tutela della qualità</p> <p>3.3.4 Cibo e sostenibilità</p>

#### 4 – Dietoterapia e sicurezza

<b>COMPETENZE</b>	<p>Controllare e utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo organolettico, merceologico, chimico-fisico, nutrizionale e gastronomico</p> <p>Predisporre menu coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche</p>
-------------------	--

	<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p><b>Applicare correttamente il sistema HACCP, la normativa sulla sicurezza e sulla salute nei luoghi di lavoro</b></p> <p><b>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.</b></p>
<b>Abilità</b>	<p>Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela</p> <p><b>Applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, dell'ambiente e del territorio. Applicare efficacemente il sistema di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari in conformità alla normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia di HACCP.</b></p> <p><b>Elaborare un'offerta di prodotti e servizi enogastronomici atti a promuovere uno stile di vita equilibrato dal punto di vista nutrizionale e sostenibile dal punto di vista ambientale. Predisporre e servire prodotti enogastronomici in base a specifiche esigenze dietologiche e/o disturbi e limitazioni alimentari.</b></p> <p><b>Apportare innovazioni personali alla produzione enogastronomica fornendo spiegazioni tecniche e motivazioni culturali, promuovendo la diffusione di abitudini e stili di vita sostenibili e equilibrati</b></p>
<b>Conoscenze</b>	<p>Dieta razionale ed equilibrata nelle varie condizioni fisiologiche e nelle principali patologie.</p> <p>Allergie, intolleranze alimentari e malattie correlate all'alimentazione.</p> <p><b>Normativa igienico- sanitaria e procedura di autocontrollo HACCP</b></p> <p><b>Normativa volta alla tutela e sicurezza del cliente.</b></p> <p><b>Tecnologie innovative di manipolazione e conservazione dei cibi e relativi standard di qualità.</b></p> <p><b>Tecniche per la preparazione e servizio di prodotti per i principali disturbi e limitazioni alimentari</b></p>
<p><u>4.1 Malattie cardiovascolari</u></p> <p>4.1.1 Definizione, classificazione e fattori di rischio</p> <p>4.1.2 Ipertensione</p> <p>4.1.3 Iperlipidemie</p> <p>4.1.4 Aterosclerosi</p> <p><u>4.2 Malattie metaboliche</u></p> <p>4.2.1 Sindrome metabolica</p> <p>4.2.2 Diabete mellito</p> <p>4.2.4 Iperuricemia e gotta</p> <p>4.2.5 Osteoporosi</p> <p><u>4.4 Allergie e intolleranze alimentari</u></p> <p>4.4.1 Reazioni avverse al cibo</p> <p>4.4.2 Differenza tra allergie e intolleranze</p> <p>4.4.3 Allergie: meccanismo e diagnosi</p> <p>4.4.4 Intolleranze: classificazione</p>	<p><u>4.5 Alimentazione e tumore</u></p> <p>4.5.1 Sostanze degli alimenti ad azione cancerogena</p> <p>4.5.2 Sostanze degli alimenti ad azione anticancerogena</p> <p>4.5.3 Misure dietetiche preventive</p> <p><u>4.6 Disturbi alimentari</u></p> <p>4.6.1 Anoressia</p> <p>4.6.2 Bulimia e disturbo da alimentazione incontrollata</p> <p>4.7 Sicurezza</p> <p>4.7.1 Contaminazioni chimiche, fisiche e biologiche</p> <p>4.7.2 HACCP</p>

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO IRRINUNCIABILI**

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
-----------------	-------------------

<p><i>Utilizzare l'alimentazione come strumento per il benessere della persona</i></p> <p><i>Scegliere menu adatti al contesto territoriale e culturale</i></p> <p><i>Formulare menu funzionali alle esigenze fisiologiche o patologiche della clientela</i></p> <p><i>Individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni</i></p>	<p><i>Dieta e benessere; stili alimentari; tipologie dietetiche: dieta mediterranea, dieta vegetariana, dieta macrobiotica, dieta eubiotica, dieta nordica</i></p> <p><i>La dieta nelle diverse età e condizioni fisiologiche: aspetti generali; la dieta nell'età evolutiva; la dieta dell'adulto; la dieta in gravidanza; la dieta della nutrice; la dieta nella terza età; la dieta e lo sport</i></p> <p><i>L'alimentazione nella ristorazione collettiva</i></p> <p><i>La dieta nelle principali patologie; le malattie cardiovascolari, l'ipertensione, il diabete, l'obesità, l'osteoporosi, le malattie tumorali, i disturbi gastrointestinali</i></p> <p><i>Le reazioni avverse al cibo: reazioni tossiche, allergie alimentari, intolleranze, malattie congenite (favismo e Fenilchetonuria), la celiachia</i></p> <p><i>Il valore simbolico degli alimenti nelle grandi fedi religiose; le regole alimentari nella religione ebraica, nel Cristianesimo, nell'Islam, nell'Induismo</i></p>
<p><i>Individuare le nuove tendenze della filiera alimentare</i></p> <p><i>Individuare le caratteristiche organolettiche, merceologiche e nutrizionali dei nuovi prodotti alimentari</i></p>	<p><i>Alimenti e tecnologie: i nuovi prodotti</i></p> <p><i>Alimenti destinati ad una alimentazione particolare</i></p> <p><i>Gli integratori alimentari</i></p> <p><i>Gli alimenti funzionali</i></p> <p><i>I novel foods</i></p> <p><i>Gli alimenti geneticamente modificati</i></p> <p><i>I superfoods</i></p>
<p><i>Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti</i></p> <p><i>Redigere un piano di HACCP</i></p>	<p><i>I rischi e la sicurezza nella filiera alimentare: i pericoli microbiologici principali per gli alimenti, gli agenti di tossinfezioni e infezioni alimentari</i></p> <p><i>I pericoli chimici e fisici degli alimenti, le micotossine</i></p> <p><i>Gli additivi e i coadiuvanti tecnologici</i></p> <p><i>I manuali di Buona Prassi Igienica</i></p> <p><i>Autocontrollo e HACCP</i></p> <p><i>Il controllo ufficiale degli alimenti</i></p> <p><i>Le frodi alimentari</i></p> <p><i>Le certificazioni di qualità</i></p>