



**DIPARTIMENTO di SCIENZE**

**PAM - PIANO ANNUALE DI MATERIA**

**A.F.  
2021/2022**



Viale dei Colli, 17 - 38068 Rovereto (TN)

**DOCENTI:**

EMANUELA  
COLANTUONO

CENNAMO ILARIA

COSTA  
MADDALENA

FAGIUOLI GIULIA

IMBRIACO  
GIOVANLORENZO

**MATERIA** SCIENZE APPLICATE  
Tecnico di cucina

**CLASSE  
QUARTA**

**COORDINATORE DIPARTIMENTO: COLANTUONO EMANUELA**



**Competenze previste:**

**Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche**

**Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali**

**Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell'ambiente e delle diverse identità culturali**

**Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità**

<b>Attività programmate per sviluppare le competenze previste:</b> eventuali visite guidate e interventi di esperti esterni.	
<b>Elenco unità didattiche previste e contenuti:</b>	<b>Abilità da sviluppare/promuovere:</b>
Unità didattica 1: <b>SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>● Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Lo spreco alimentare</li><li>○ L'impronta ecologica, idrica e carbonica</li><li>○ La doppia piramide ambientale-alimentare</li><li>○ Gli imballaggi e lo smaltimento dei rifiuti</li><li>○ Filiere lunghe e corte e il loro impatto sull'ambiente</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizzare il linguaggio scientifico</li><li>● Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li> <li>● Cogliere le opportunità tecnologiche e tecniche per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del territorio</li><li>● Trattare e smaltire i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche</li> <li>● Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</li><li>● Raccogliere, organizzare, analizzare, valutare la pertinenza e lo scopo di informazioni e contenuti digitali</li> <li>● Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li></ul>



<p>Unità didattica 2: <b>SICUREZZA E IGIENE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Il pacchetto igiene e il sistema HACCP;</li><li>● Definizioni di tracciabilità e rintracciabilità di filiera</li><li>● Le tipologie di contaminazione (fisiche, chimiche e biologiche)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizzare il linguaggio scientifico</li><li>● Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li><li>● Cogliere le opportunità tecnologiche e tecniche per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del territorio</li><li>● Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</li><li>● Raccogliere, organizzare, analizzare, valutare la pertinenza e lo scopo di informazioni e contenuti digitali</li><li>● Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li></ul>
--	---

<p>Unità didattica 3: <b>MERCEOLOGIA ALIMENTARE ED ELEMENTI DI DIETETICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Merceologia delle materie prime specifiche con approfondimento dei principi nutritivi: la carne, i prodotti ittici, le uova, i legumi, i cereali e derivati, i grassi e gli oli, il latte e i derivati, frutta e ortaggi</li><li>● Molecole bioattive:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Biomolecole ad azione antimicrobica, antiossidante e anticancerogena</li><li>○ Fattori vitaminosimili</li><li>○ Fattori antinutrizionali</li></ul></li><li>● I principi di sana e corretta alimentazione</li><li>● I nuovi LARN</li><li>● Utilizzo delle tabelle di composizione degli alimenti per il calcolo calorico e nutrizionale di un piatto/menù</li><li>● Alimentazione in relazione a diverse condizioni patologiche: MCV (dislipidemie, aterosclerosi, ipertensione), diabete, obesità</li><li>● Gli allergeni e le intolleranze alimentari</li></ul>	<p><b>Abilità previste:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizzare il linguaggio scientifico</li><li>● Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali</li><li>● Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)<ul style="list-style-type: none"><li>●</li></ul></li><li>● Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche</li><li>● Individuare cause, conseguenze e avanzare soluzioni in relazione ai diversi fenomeni osservati</li><li>● Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l'interazione diretta e l'analisi strumentale</li><li>● Rappresentare e descrivere i fenomeni e/o i risultati ottenuti da un'osservazione - Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</li></ul>
---	---



<p>(enzimatiche, farmacologiche ed indefinite)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diversi tipi di diete (vegetariana, vegana, mediterranea); la dieta Mediterranea e le piramidi alimentari</li><li>• Nuovi prodotti alimentari</li><li>• Gamme alimentari</li><li>• Gli additivi alimentari ed etichettatura</li><li>• Le frodi alimentari (sanitarie e commerciali)</li><li>• Elementi di analisi sensoriale (caratteristiche organolettiche)</li><li>• Le tipologie di qualità degli alimenti: qualità organolettica, ambientale, chimica, nutrizionale, etica, legale, tecnologica, commerciale e di servizio.</li><li>• I marchi di certificazione di qualità: DOP, IGP, STG</li><li>• L'agricoltura biologica</li><li>• Produzioni agroalimentari territoriali: slow food, De.Co, PAT, qualità trentino</li></ul>	
--	--

#### **Metodologie**

- Brainstorming (stimolazione della motivazione ed introduzione dell'argomento trattato);
- spiegazione con coinvolgimento attivo degli allievi (didattica-apprendimento attivo);
- esercitazione scritte e orali (realizzazioni di schemi, domande aperte, semplici esercizi, ricerca di esempi attinenti alla professione);
- lavori individuali
- utilizzo di strumenti multimediali, materiale audiovisivo, aula informatica
- autovalutazione degli apprendimenti
- feedback

#### **Attività di recupero**

- Attività di recupero in itinere: per ciascuna verifica, di fronte ad una non sufficienza, ogni docente solleciterà gli alunni a identificarne i motivi, fornirà, se necessario, un'ulteriore spiegazione e si



renderà disponibile a programmare un eventuale recupero scritto e/o orale;

- recupero scritto e/o orale delle carenze del I QUADRIMESTRE;

**Eventuali collegamenti con altre discipline e multidisciplinarietà**

- 

**Accertamento degli apprendimenti**