



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

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



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

<p>Unità didattica 3: MERCEOLOGIA ALIMENTARE ED ELEMENTI DI DIETETICA</p> <ul style="list-style-type: none">● 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● Molecole bioattive:<ul style="list-style-type: none">○ Biomolecole ad azione antimicrobica, antiossidante e anticancerogena○ Fattori vitaminosimili○ Fattori antinutrizionali● I principi di sana e corretta alimentazione● I nuovi LARN● Utilizzo delle tabelle di composizione degli alimenti per il calcolo calorico e nutrizionale di un piatto/menù● Alimentazione in relazione a diverse condizioni patologiche: MCV (dislipidemie, aterosclerosi, ipertensione), diabete, obesità● Gli allergeni e le intolleranze alimentari	<p>Abilità previste:</p> <ul style="list-style-type: none">● Utilizzare il linguaggio scientifico● Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali● 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">●● Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche● Individuare cause, conseguenze e avanzare soluzioni in relazione ai diversi fenomeni osservati● Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l'interazione diretta e l'analisi strumentale● 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
---	---



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

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