DA: **Allegato 3**

Deliberazione n.960 dell’11 giugno 2021

 **Provincia Autonoma di Trento**

**SEZIONE SPECIFICA**

**DEL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE DI IeFP (SUCCESSIVO AL CONESGUIMENTO DELLA QUALIFICA) DI**

|  |
| --- |
| TECNICO DELLA LAVORAZIONE E PRODUZIONE LATTIERO E CASEARIO |

**Area Matematica e scientifica**

**Area Giuridica ed economica**

**Area Tecnico professionale**

**AREA MATEMATICA E SCIENTIFICA**

**4° ANNO**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE**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 professionaliValutare 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| * Cogliere le opportunità tecnologiche e tecniche per la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del territorio
* Utilizzare il linguaggio scientifico
* Trattare e smaltire i rifiuti in base all’origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche
* 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
* Raccogliere, organizzare, analizzare, valutare la pertinenza e lo scopo di informazioni e contenuti digitali
* Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali
* Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali per la produzione e la trasformazione di testi e materiali multimediali
* Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)
 | * Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore
* Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti
* Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti
* Cittadinanza attiva e sviluppo sostenibile: approccio ecologico e deontologico
* Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile
* Principali inquinanti presenti nell’ambiente e loro origine
* Scienza, tecnologie e tecniche, sviluppo equilibrato e compatibile: ruolo e impatto delle principali innovazioni scientifiche sulla vita sociale e dei singoli
* Aspetti fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime.
* Caratteristiche delle principali patologie alimentari causate da contaminazioni biologiche
* Caratteristiche fisico-chimiche delle produzioni lattiero-casearie.
* Cause di alterazioni degli alimenti e tecniche di conservazione: Metodi fisici, chimici, chimici-fisici e biologici
* Elementi base di chimica e fisica
* Informazioni in etichetta
* Linee di trasformazione delle materie prime.
* Microbiologia applicata alle produzioni lattiero-casearie
* Normativa per lo smaltimento dei residui della lavorazione.
* Principi base di chimica degli alimenti
* Principi di morfologia e fisiologia vegetale e animale.
* Principi fisico-chimici e microbiologici legati alle trasformazioni lattiero-casearie.
* Principi generali per lo smaltimento dei residui della lavorazione.
* Procedimenti generali di trasformazione.
* Protocolli di analisi per la ricerca di patogeni
* Complementi di matematica di settore:
* Break Even Point
* problemi di scelta in condizione di certezza in una variabile
* Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione
* Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici
* Piattaforme software e applicazioni per l’elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud
 |

Abilità e conoscenze aggiuntive rispetto a quelle dell’area matematica e scientifica comune a tutti i percorsi

**AREA GIURIDICA ED ECONOMICA**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE**Utilizzare nel proprio ambito professionale i principali strumenti e modelli relativi all'economia, alla gestione aziendale e all'organizzazione dei processi lavorativi.Riconoscere gli aspetti caratteristici, le tendenze evolutive, i limiti e le potenzialità di crescita del sistema socio-economico e del settore professionale di riferimento, in rapporto all’ambiente, ai processi di innovazione scientifico-tecnologica e di sviluppo del capitale umanoUtilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionaliValutare 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 |

**4° ANNO**

|  |  |
| --- | --- |
| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| * Individuare i marchi di qualità agroalimentare
* Cogliere la fisionomia agricola di un'impresa ed attuare azioni idonee alla valorizzazione del territorio e delle produzioni tipiche.
 | * Caratteristiche del mercato dei prodotti agroalimentari e norme commerciali
* Normativa e tutela della qualità dei prodotti agroalimentari
* Tecniche di eco-management e marketing ambientale
 |

Abilità e conoscenze aggiuntive rispetto a quelle dell’area giuridica ed economica comune a tutti i percorsi

**AREA TECNICO PROFESSIONALE**

**4° ANNO**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI DIPLOMA PROFESSIONALE**Operare nel proprio ambito professionale in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé e per gli altriOperare 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 sostenibilitàApprontare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato attesoEffettuare il controllo, la differenziazione e la catalogazione delle materie prime, dei semilavorati ricevuti e di quelli trasformati, anche tramite l'analisi sensoriale, tenendo conto dei criteri di igiene, sicurezza e qualità alimentareCollaborare alle analisi microbiologiche e chimico-fisiche di laboratorio sulla base delle indicazioni definite nelle schede di tecnologia di produzione, supportando la redazione dei report e dei resoconti delle prove eseguiteCollaborare all'elaborazione di proposte di nuovi prodotti e all’individuazione di soluzioni di miglioramento degli standard qualitativi dei prodotti lattiero caseari e del processo organizzativo e lavorativo, valorizzando le specificità territorialiIntervenire nelle attività di confezionamento e di etichettatura dei prodotti, controllando la correttezza delle procedure e gli elementi di tracciabilità e redigendo la lista degli allergeniIntervenire nelle diverse fasi del processo di lavorazione dei prodotti lattiero e caseari, assicurando gli standard specifici di lavorazione e di qualità richiesti dalla tipicità dei prodotti e dell’offerta aziendaleUtilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionaliValutare 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  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ABILITÀ**  | **CONOSCENZE** |
| * Organizzare il proprio lavoro
* Rispettare i tempi di lavoro
* Scegliere e predisporre strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore
* Monitorare il funzionamento di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore
* Curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore
* Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro
* Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza
* Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore
* Applicare forme, processi e metodologie di smaltimento e trattamento differenziate sulla base delle diverse tipologie di rifiuti
* Analisi e controllo delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti alimentari
* Applicare procedure, metodiche e tecniche di lavorazione e trasformazione del latte e dei suoi derivati
* Cogliere gli aspetti di legislazione igienico-sanitaria e dell’autocontrollo
* Effettuare scelte aziendali strategiche in funzione dell’efficienza aziendale e delle condizioni di mercato
* Elaborare un calendario delle operazioni di sanificazione di strumenti, macchine e ambienti di lavoro
* Esecuzione di esami organolettici e classificazione del prodotto alimentari
* Gestione della qualità dei processi e prodotti alimentari
* Identificare pregi e difetti sensoriali dei prodotti
* Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti
* Individuare i fattori produttivi e ambientali che hanno influenza sulle caratteristiche della materia prima
* Operare in conformità alle procedure di controllo del processo di lavorazione
* Scegliere le strategie di marketing idonee al contesto
* Raccogliere, organizzare, analizzare, valutare la pertinenza e lo scopo di informazioni e contenuti digitali
* Interagire e collaborare in modo autonomo attraverso le tecnologie digitali
* Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali per la produzione e la trasformazione di testi e materiali multimediali
* Utilizzare software specifico di settore per simulazioni o controlli ed elaborazioni
* Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)
 | * Principali terminologie tecniche di settore/processo
* Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore
* Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
* Normativa di riferimento per la sicurezza e l’igiene di settore
* Nozioni di primo soccorso
* Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore
* Analisi sensoriale dei prodotti
* Aspetti qualitativi della materia prima e destinazioni
* Attività autonome/imprenditoriali di settore in Trentino: modalità e opportunità di avvio
* Bilancio d'esercizio e documenti collegati.
* Ciclo di produzione del latte
* Ciclo di trasformazione del latte
* Confezionamento ed etichettatura dei prodotti alimentari: tipologie e aspetti normativi correlati
* Elementi di legislazione fiscale, sociale e del settore di riferimento
* Fasi di lavorazione e tecnologie
* Principali nozioni di merceologia del latte e prodotti derivati e normative di vendita
* Procedure e protocolli di autocontrollo dell’igiene alimentare
* Sostenibilità, tutela del consumatore e prevenzione
* Strumenti, attrezzature e macchine per la trasformazione, conservazione e confezionamento del latte e dei suoi derivati
* Tecniche di confezionamento del latte e dei suoi derivati
* Tecniche di controllo e di analisi visive e strumentali
* Tecniche di lavorazione e di trasformazione del latte tradizionali e industriali
* Software specifico di settore
 |