DA: **Allegato 3**

Deliberazione n.960 dell’11 giugno 2021



**Provincia Autonoma di Trento**

**SEZIONE SPECIFICA**

**DEL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE DI IeFP**

|  |
| --- |
| OPERATORE DELLA PANIFICAZIONE E DI PASTICCERIA |

**Area Matematica e scientifica**

**Area Tecnico professionale**

**AREA MATEMATICA E SCIENTIFICA**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE**  Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale  Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell’ambiente  Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni  Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell’ambiente |

**BIENNIO**

|  |  |
| --- | --- |
| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| * Identificare i rifiuti in base all’origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche * Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento * Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche * Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni e calcolare errori * Classificare materiali/prodotti sulla base delle loro proprietà * Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale | * 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 * Alterazioni degli alimenti: cause fisico-chimiche e biologiche * Concetti fondamentali di chimica * Cottura degli alimenti: effetti e modificazioni a carico dei principi nutritivi (reazione chimica di Maillard, caramellizzazione e dei glucidi semplici, la denaturazione proteica, il punto di fumo) * Digestione, assorbimento e utilizzazione dei vari nutrienti * Elementi di biologia della cellula (procariote ed eucariote) * Igiene nel settore dolciario e di panificazione sistema HACCP (requisiti funzionali e logistici di una pasticceria professionale e lo smaltimento dei rifiuti) * Microbiologia e i microrganismi dei prodotti dolciari e da forno * Contaminazioni alimentari, principali agenti contaminanti e malattie trasmesse dagli alimenti (salmonellosi, muffe e micotossine) * Macro e micronutrienti: , aspetti chimici, classificazioni, proprietà, funzioni e fabbisogno, i 5 gruppi alimentari (alimenti glucidici: zucchero, farine; alimenti proteici: uova, latte; alimenti lipidici: burro, strutto, oli, la margarina e l’idrogenazione catalitica) * Tecniche di conservazione degli alimenti: metodi chimici (edulcoranti,emulsionanti,stabilizzanti, coloranti) fisici (uso di temperature alte: pastorizzazione e sterilizzazione e basse: refrigerazione, congelamento lento e rapido, abbattimento) modifica del contenuto di acqua (essiccamento, concentrazione, liofilizzazione, chimico-fisici e biologici (le fermentazioni: lattica, alcolica, propionica, acetica) |

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

**3° ANNO**

|  |  |
| --- | --- |
| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| * Identificare i fenomeni connessi ai processi lavorativi che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico * Riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse al proprio ambito professionale * Utilizzare il linguaggio scientifico * Identificare i rifiuti in base all’origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche * Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento * Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche * Rappresentare e descrivere i fenomeni e/o i risultati ottenuti da un’osservazione * Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l’interazione diretta e l’analisi strumentale * Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni * Valutare l’attendibilità di una misura e gli errori che la caratterizzano * Identificare caratteristiche e proprietà fisiche /chimiche /biologiche/tecnologiche di materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale * Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali * Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza * Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto * Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati) | * Elementi di base dell’area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca, metodo di indagine scientifica * 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 * 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 * Allergie e intolleranze alimentari secondo la normativa di riferimento (latte, uova, farine, frutta a guscio, soia, arachidi) * Confezioni alimentari ed etichettatura (lettura e formulazione) * Aspetti merceologici, chimico-fisici e nutrizionali degli alimenti primari e accessori con particolare riferimento alle materie prime utilizzate nell’arte bianca. * Cottura degli alimenti: effetti e modificazioni a carico dei principi nutritivi (reazione chimica di Maillard, caramellizzazione e dei glucidi semplici, la denaturazione proteica, il punto di fumo). * Funzione nutrizionale dei principi nutritivi il metabolismo e la bioenergetica * Agenti lievitanti (la lievitazione biologica, chimica e fisica) * Principali modelli alimentari (dieta mediterranea e la doppia piramide alimentare- ambientale) * Prodotti agroalimentari e la filiera dei prodotti dolciari: i marchi di qualità, la tracciabilità e la rintracciabilità * Le risorse agroalimentari (regionali e nazionali) e il loro impatto ecosostenibile sul territorio * Malattie correlate ad un’alimentazione scorretta (malattie del benessere) * Principi di alimentazione equilibrata: LARN e linee guida per una sana alimentazione. * Processi di conservazione innovativi e tradizionali * Tecniche di cottura innovative * Problemi di ricerca del punto di equilibrio aziendale: Break even point (BEP) * Food and beverage cost e prezzo di vendita * 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 TECNICO PROFESSIONALE**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE**  Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.  Approntare, 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 atteso  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 altri  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  Eseguire operazioni di conservazione, stoccaggio e confezionamento dei prodotti  Eseguire attività di preparazione delle materie prime e dei semilavorati per la produzione di prodotti lievitati e dolciari  Eseguire attività di trasformazione, lavorazione e produzione di prodotti lievitati e dolciari, di pasticceria secca, fresca e cioccolateria.  Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni  Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell’ambiente |

**BIENNIO**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 * Applicare i criteri di conservazione previsti dalle etichette * Applicare la normativa HACCP * Applicare le corrette procedure di pulizia e riordino dei laboratorio di pasticceria e panificazione * Applicare le tecniche di conservazione * Applicare metodi e tecniche di cottura * Applicare procedure e metodi di confezionamento dei prodotti * Applicare tecniche base di produzione di paste fresche e secche e principali tecniche di cucina * Applicare tecniche di conservazione e stoccaggio dei prodotti * Applicare tecniche di decorazione, guarnizione e farcitura * Applicare tecniche di lavorazione delle paste frolle, sfoglia, pan di spagna, creme e pate e choux * Applicare tecniche di taglio verdure e carni con elementi di cottura base * Identificare le materie prime e le loro caratteristiche * Individuare gli allergeni * Individuare le caratteristiche delle materie prime * Individuare le materie prime adatte alle lavorazioni * Monitorare i processi di trasformazione, impasto e lievitazione * Selezionare gli ingredienti per la realizzazione dei prodotti in base alle specifiche fornite * Utilizzare gli ingredienti in base alle loro proprietà e caratteristiche * Utilizzare gli ingredienti nella produzione di dolci per intolleranze e allergie * Utilizzare gli strumenti base per la gestione magazzino * Utilizzare i prodotti per la realizzazione delle paste fresche e delle farce * Utilizzare le principali tecniche di lavorazione * Cogliere la natura, il ruolo, le opportunità, l’impatto delle tecnologie digitali nel mondo contemporaneo e nella vita quotidiana * Cogliere le opportunità di apprendimento offerte dalla tecnologia digitale per scopi sia personali che professionali * Impegnarsi in comunità digitali ai fini dell’interazione sociale, di studio, professionali. * Condividere, comunicare e collaborare con gli altri in ambienti digitali * Esercitare la cittadinanza attraverso l’identità digitale e gestire l’identità digitale * Ricercare nel web informazioni, * Distinguere fonti attendibili di dati, informazioni e contenuti digitali presi dal web * Gestire dati, informazioni e contenuti digitali * Utilizzare, in forma guidata, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnata da svolgere a distanza * Comunicare online rispettando netiquette condivise * Sviluppare contenuti digitali * Integrare e rielaborare contenuti digitali nel rispetto di copyright e licenze * Proteggere dispositivi, dati personali, aspetti di privacy nell’accesso e permanenza in ambienti digitali * Adottare un approccio etico, sicuro, responsabile e sostenibile all'utilizzo di degli strumenti digitali. * Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto * Applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali | * 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 * Allergeni contenuti nei semilavorati e nelle materie prime * Attrezzature e metodi di cottura * Caratteristiche della pasticceria regionale, nazionale e internazionale * Caratteristiche della preparazione del pan di spagna * Caratteristiche della preparazione della pasta sfoglia * Caratteristiche delle varie preparazioni della pasta frolla * Caratteristiche tecniche delle materie prime. * Confezionamento ed etichettatura dei prodotti alimentari: tipologie e aspetti normativi correlati * Conservazione a temperatura controllata, in mancanza di ossigeno, per disidratazione * Controllo e analisi sensoriale delle merci in entrata * Elementi base delle creme da farcitura * Elementi base di gestione magazzino * Elementi base di merceologia. * Elementi della cucina nazionale e locale con elementi delle preparazione base * Elementi di decorazione, guarnizione e farcitura * Elementi di ergonomia * Elementi di produzione di biscotteria classica * Elementi di produzione di paste ripiene * Elementi di servizio di sala dei prodotti di pasticceria * Elementi di utilizzo di tecniche del freddo e del caldo * Il laboratorio di pasticceria e panificazione: attrezzature e utensili * Ingredienti base per la produzione di prodotti per intolleranze alimentari * Principali elementi di stoccaggio, conservazione, confezionamento e materiali utilizzati * Processi di farcitura e decorazione prodotti di pasticceria * Processi di lavorazione e di impasto per i prodotti lievitati * Produzione di prodotti da forno classici * Realizzazione della miscelazione di semole, farine, altri ingredienti (es.: spinaci, pomodori, ecc.) per la produzione di pasta fresca artigianale colorata * Sistema di pulizia e relativa normativa dei prodotti utilizzati * Sistema HACCP * Sistemi di organizzazione dei laboratori * Tecniche di produzione a base di pate a choux * Tecniche di produzione di impasti  di panificazione lievitati a metodo diretto * Tecniche di produzione di paste fresche * Temperature di conservazione * Tipologie delle farine e caratteristiche tecniche. * Tipologie delle principali materie prime quali: farine, zuccheri, uova, lieviti, grassi, latticini * Tipologie di cioccolato e caratteristiche * Tipologie di frutta e frutta a guscio e caratteristiche * Impatto delle tecnologie digitali sulla società e sulla vita contemporanea. * Struttura generale e caratteristiche dei dispositivi digitali in relazione al loro utilizzo * Sistemi operativi, programmi ed applicazioni, informazioni, dati e loro organizzazione. * Tipi di file in relazione al loro utilizzo ed alle loro potenzialità. * Reti hardware e software, struttura client-server di Internet e problemi di sicurezza. * L’identità digitale: come crearla, gestirla, quali sono i rischi connessi * Limiti, rischi connessi all’utilizzo di internet e delle tecnologie legate ad internet * Sistemi software e hardware di protezione dei dispositivi e dei dati. * Elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d’autore e di netiquette. * L’utilizzo delle tecnologie digitali nella vita quotidiana ed in quella professionale: le “E-” di * Internet: e-mail e-commerce, e-banking, e-learning, e-government. * Software di navigazione su internet e suo utilizzo per cercare dati ed informazioni online. * La ricerca consapevole nel web, i social network ed i new media come fenomeno e strumento comunicativo * Strumenti online per la comunicazione interpersonale e professionale * Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione * Buone pratiche di creazione di documenti digitali * Linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale * 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. * Benessere e rischi specifici del videoterminalista e dell’utente di videoterminali. * Sostenibilità e sviluppo del digitale |

**3° ANNO**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 * Applicare i criteri di conservazione previsti dalle etichette * Applicare la normativa HACCP * Applicare le corrette procedure di pulizia e riordino dei laboratorio di pasticceria e panificazione * Applicare metodi e tecniche di cottura * Applicare procedure e metodi di confezionamento dei prodotti * Applicare tecniche di conservazione e stoccaggio dei prodotti * Applicare tecniche di decorazione, guarnizione e farcitura * Applicare tecniche di decorazione. * Applicare tecniche di lavorazione delle paste frolle, sfoglia, pan di spagna, creme e pate e choux * Applicare tecniche di produzione di panificazione e pasticceria per intolleranze alimentari * Applicare tecniche di produzione di pasticceria salata * Applicare tecniche di produzione per dolci al cucchiaio. * Applicare vari metodi di temperaggio delle varie tipologie di cioccolato * Identificare le materie prime, anche di nuova concezione e le loro caratteristiche * Individuare gli allergeni * Individuare le caratteristiche delle materie prime * Individuare le materie prime adatte alle lavorazioni * Monitorare i processi di trasformazione, impasto e lievitazione * Selezionare gli ingredienti per la realizzazione dei prodotti in base alle specifiche fornite * Utilizzare gli ingredienti in base alle loro proprietà e caratteristiche * Utilizzare gli ingredienti nella produzione di dolci per intolleranze e allergie * Utilizzare gli strumenti base per la gestione magazzino * Utilizzare le principali tecniche di lavorazione delle uova e della preparazione delle varie tipologie di meringhe * Utilizzare tecniche di produzione di impasti lievitati di pasticceria, panificazione e pizzeria * Utilizzare tecniche di produzione e conservazione di paste fresche e secche, classiche e aromatizzate * Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali * Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza * Utilizzare software specifico di settore per ricerca, simulazioni o controlli ed elaborazioni * Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto * Utilizzare le risorse digitali per migliorare la qualità delle proprie prestazioni professionali * 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 * Allergeni contenuti nei semilavorati e nelle materie prime * Caratteristiche tecniche delle materie prime. * Confezionamento ed etichettatura dei prodotti alimentari: tipologie e aspetti normativi correlati * Conservazione a temperatura controllata, in mancanza di ossigeno, per disidratazione e con conservanti * Controllo e analisi sensoriale delle merci in entrata * Creme da farcitura * Dolci al cucchiaio come mousse, bavaresi, ganache, panne cotte, charlotte tiramisù ecc… * Dolci e pani per intolleranze alimentari * Elementi base di gestione magazzino * Elementi base di merceologia. * Elementi di base della pasticceria per buffet salato * Elementi di decorazione (cornetto, pasta di zucchero, marzapane, cioccolato plastico e coloranti alimentari), guarnizione e farcitura * Elementi di produzione biscotteria innovativa * Gestione dei processi di pastorizzazione e/o di essiccamento della pasta fresca artigianale e successivo raffreddamento * Il laboratorio di pasticceria e panificazione: attrezzature e utensili * Materie prime per le varie intolleranze e i principali semilavorati in commercio * Metodi di lievitazione e controllo della stessa * Pan di spagna aromatizzati * Preparazioni a base della pasta sfoglia, pasta sfoglia inversa e brisè. * Principali attrezzature ed il loro utilizzo * Principali conservanti/coloranti edulcoranti chimici e naturali * Principali elementi di stoccaggio, conservazione, confezionamento e materiali utilizzati * Processi di lavorazione e di impasto per i prodotti lievitati * Produzione di prodotti da forno innovativi con l’utilizzo di nuove materie prime * Produzioni a base di pate a choux * Realizzazione della miscelazione di semole, farine, altri ingredienti per la produzione di pasta fresca artigianale colorata * Sistema di pulizia e relativa normativa dei prodotti utilizzati * Sistema HACCP * Sistemi di organizzazione dei laboratori * Taglio e realizzazione dei diversi formati della pasta artigianale * Tecniche di base di pizzeria da ristorazione * Tecniche di produzione di cioccolateria con varie tipologie di cioccolato e surrogati * Tecniche di produzione di panificazione con preimpasti e fermentazioni per la produzione di pani classici del territorio * Tecniche di produzione lievitati di pasticceria classici come brioches e focacce dolci e innovativi * Tecniche e tecnologie di produzione di semifreddi sia a base parfait che di meringa * Temperature di conservazione * Tipologie delle materie prime quali: farine, zuccheri, uova,lieviti, grassi, latticini, cioccolato * Tipologie di frutta e frutta a guscio e caratteristiche * Tipologie di semilavorati di settore. * Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione * Piattaforme software e applicazioni per l’elaborazione e la condivisione di file e lavoro collaborativo online anche su cloud * Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici * Software specifico di settore |