DA: **Allegato 3**

Deliberazione n.960 dell’11 giugno 2021



**Provincia Autonoma di Trento**

**SEZIONE SPECIFICA**

**DEL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE DI IeFP**

|  |
| --- |
| OPERATORE AGRICOLO IN ORTOFLOROVIVAISMO E VERDE |

**Area Matematica e scientifica**

**Area Storica, giuridica ed economica**

**Area Tecnico professionale**

**AREA MATEMATICA E SCIENTIFICA**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI QUALIFICA 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 * Elementi di pedologia, agroclimatologia e agronomia * Principali elementi di rischio chimico, fisico e biologico correlati al settore di riferimento * Principi base di biochimica * Principi base di Botanica generale e sistematica * Principi base di chimica e fisica * Principi base di citologia ed istologia * Principi base di genetica e miglioramento genetico * Principi base di zoologia * Principi di ecologia |

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 * Agroecosistema e sviluppo sostenibile * Applicazioni, strumenti, tecniche e linguaggi per l'elaborazione, la rappresentazione e la comunicazione di dati, procedure e risultati * Caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi in relazione all’ambiente * Ecologia applicata. * Elementi base di biologia. * Elementi base di ecologia. * Elementi base di microbiologia applicata. * Elementi base di patologia vegetale ed entomologia agraria. * Elementi base di sistematica dei viventi. * Elementi di base dell’area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca * I prodotti fitosanitari * Principali elementi di perturbazione ambientale legati alle attività antropiche di settore e sviluppo equilibrato e sostenibile. * Principali normative per l’utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari * 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 STORICA, GIURIDICA ED ECONOMICA**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA/E IN USCITA AL PERCORSO DI QUALIFICA PROFESSIONALE**  Identificare la cultura distintiva e le opportunità del proprio ambito lavorativo, nel contesto e nel sistema socio-economico territoriale e complessivo  Leggere il proprio territorio e contesto storico-culturale e lavorativo, in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali  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** |
| * Cogliere le peculiarità della figura dell’imprenditore agricolo e le sue diverse tipologie * Identificare le modalità per acquisire e condurre il fondo rustico * Identificare opportunità e vincoli normativi dell’impresa familiare * Individuare e argomentare le specificità del diritto agrario * Individuare i soggetti e la tipologia di figure legittimati all’operatività aziendale * Saper individuare e analizzare le caratteristiche dei diritti reali di godimento * Saper individuare le diverse caratteristiche del lavoro autonomo e subordinato * Identificare la rispondenza delle caratteristiche dell’azienda ai requisiti per l’iscrizione all’Archivio provinciale delle imprese agricole | * I diritti reali di godimento relativi al fondo rustico * L’Archivio provinciale delle imprese agricole * L’imprenditore, l’impresa e l’azienda * L’impresa familiare diretto-coltivatrice * La manodopera nell’azienda agricola * La specificità della competenza legislativa provinciale in agricoltura * Le diverse forme giuridiche dell’impresa agricola * Le fonti del diritto agrario |

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

**3° ANNO**

|  |  |
| --- | --- |
| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** |
| * Cogliere le diverse caratteristiche del lavoro autonomo e subordinato * Essere consapevoli del significato di cittadinanza europea e della soggezione alla normativa europea * Identificare il ruolo dell’agricoltura nel rispetto dell’ambiente e nello sviluppo della sostenibilità * Individuare e analizzare le caratteristiche dei diritti reali di godimento * Individuare la specificità del mondo cooperativo del territorio con particolare attenziona al settore dell’agricoltura * Confrontare le caratteristiche delle diverse forme di impresa * Consultare atti tavolari e catastali * 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 * Fruire dei servizi del territorio anche on-line messi a disposizione del cittadino * Effettuare online operazioni di varia natura relative alla propria vita e all’ambito professionale (pagare, depositare una domanda, compilare moduli, prenotare, interagire con servizi di varia tipologia) * Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati) | * Aspetti giuridici del catasto e del libro fondiario * I diritti reali relativi al fondo rustico * I modelli societari in agricoltura * Il lavoro e la la previdenza sociale * La normativa ambientale locale e i principi internazionali in materia di sostenibilità * La politica agricola comune e l’organizzazione dei mercati agricoli * La specificità della competenza legislativa provinciale in agricoltura * Impatto delle tecnologie digitali sulla società e sulla vita contemporanea * Tecnologie digitali nella vita quotidiana ed in quella professionale: le “E-” di Internet: e-mail e-commerce, e-banking, e-learning, e-government * 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 storica, giuridica ed economica 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 le operazioni fondamentali attinenti la produzione vivaistica e la coltivazione nel rispetto del consumatore e degli equilibri ambientali  Realizzare, curare e manutenere aree verdi, parchi e giardini nel rispetto degli equilibri ambientali  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 le convenzioni del disegno edile e del verde * Applicare le convenzioni del disegno tecnico * Applicare le costruzioni geometriche nella risoluzione di problemi * Effettuare le operazioni di rilievo topografico e restituzione grafica * Rappresentare in scala un fabbricato agricolo, un sesto d'impianto ed uno spazio verde * Rilevare un manufatto strumentale a carattere agricolo ed uno spazio verde * Utilizzare le tecniche della rappresentazione grafica * Utilizzare il metodo delle proiezioni ortogonali * Utilizzare semplici strumenti topografici * Applicare le corrette tecniche di semina, trapianto e rinvaso delle piante ortofloricole * Applicare le principali tecniche agronomiche di lavorazione del terreno * Applicare tecniche di propagazione gamica ed agamica * Classificare le piante, riconoscere le principali famiglie botaniche, le parti morfologiche e relative funzioni * 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 * Convenzioni del disegno edile e del verde * Elementari strumenti topografici * Elementi di disegno topografico * Fondamenti di disegno * Norme UNI per il disegno tecnico * Nozioni elementari di topografia * Principali caratteri tipologici dei fabbricati strumentali ad uso agricolo * Principi di quotatura * Richiami di geometria piana * Rilievo topografico * Scale di rappresentazione * Sistema di rappresentazione delle proiezioni ortogonali * Spazio verde * Tipologie di fabbricato agricolo * Unità di misura * Contenitori per la propagazione e la coltivazione delle piante ortofloricole * Elementi di botanica generale e sistematica * Propagazione gamica e agamica * Tecniche di lavorazione del terreno e ammendamento * Tecniche di semina e trapianto * 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 alcune tecniche di coltivazione fuori suolo * Scegliere i substrati di coltivazione e terricci per le semine e trapianti * Preparare una soluzione nutritiva di fertirrigazione * Identificare le principali specie utilizzate nel verde * Applicare le tecniche di potatura secca e verde * Cogliere i colori, i corretti abbinamenti di colore – forma – proporzione * Rilevare un appezzamento /area verde e utilizzare attrezzi e strumenti di misurazione * Praticare la manutenzione ordinaria di un’area verde * Raccogliere i prodotti orticoli e applicare le tecniche di prima lavorazione, conservazione e confezionamento * Progettare e realizzare piani di rotazione, consociazione e concimazione * Applicare tecniche di controllo delle avversità biotiche e abiotiche * 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 * Tecniche di coltivazione fuori suolo * Substrati di coltivazione * Cenni di chimica e basi di fertirrigazione * Potatura delle piante ornamentali * Coltivazione di arbusti ed alberi ornamentali * Colori, forme, caratteri e proporzioni * Rilievo di un’area agricola e/o verde e strumentazione specifica * Tecniche agronomiche e colturali per la gestione e manutenzione di aree verdi * Principali tecniche di raccolta dei prodotti orticoli e preparazione dei prodotti ornamentali * Piani di rotazione, consociazione e concimazione * Principali avversità e strategie di difesa * 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 |