



TECNICO ESPERTO PER L'ANALISI GENETICA NELLE FILIERE AGROALIMENTARI - Percorso formativo riservato al canale universitario

Settore ISFOL: 13 - INDUSTRIA ALIMENTARE
SubSettore ISFOL: 1306 - Varie industria alimentare
Codice Profilo: 130603

Descrizione

Gestire tutti gli aspetti della Qualità della Produzione mediante la rintracciabilità delle filiere agroalimentari: dagli aspetti legislativi ai sistemi di certificazione e gestione della qualità; dalle tecnologie di routine ai più recenti sviluppi relativi all'analisi degli indicatori primari (biomarcatori) con individuazione dell'origine degli alimenti, alla conoscenza dei supporti informatici (indicatori secondari) per l'acquisizione automatica dei dati. Conosce sia gli aspetti economici legati alla applicazione della tracciabilità di filiera, sia gli elementi di comunicazione e marketing per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari. Per la sua professionalità si inserisce nell'ambito di tutti i laboratori pubblici o privati e dove occorra eseguire caratterizzazione genetica, controllo della presenza OGM, controllo di filiera. E' in grado di utilizzare le proprie conoscenze per la creazione di nuovi soggetti imprenditoriali.

Codice ISFOL (comparto)

1306 - Varie industria alimentare

Codice ATECO

K74.30 - COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE

Tipologia: Modulo Professionalizzante

Livello europeo qualifica: IV.c

Riferimenti normativi

Legislazione agroalimentare europea: Trattato Istitutivo della Comunità Europea (art. 37, 95, 152 e 153); Reg. CEE n. 2092 del 24/06/1991, Reg. CEE n. 2081 del 14/07/1992, Reg. CEE n. 2082 del 14/07/1992, Reg. CE n. 258 del 27/01/1997, Reg. CE n. 1760/2000 del 17 luglio 2000, Reg. (CE) n. 1825/2000 del 25 agosto 2000, Reg. CE n. 1148 del 12/06/2001 (modif. da Reg. 2379/2001); Dir. Ce n. 18 del 12/03/2001; Reg. CE n. 178 del 28/01/2002, Reg. CE n. 1829/2003, Reg. CE n. 1830/2003, Reg. CE n. 1946/

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (BASE)

obiettivi competenze	aree di sapere
-----------------------------	-----------------------

1	Conoscere la normativa comunitaria del settore di riferimento, conoscere i principali programmi di ricerca, le attività del FSE e degli organi istituzionali che a livello europeo si occupano di protezione dei consumatori ed in particolare le attività dell'agenzia per la sicurezza alimentare, dell'IHCP e IRMM, del Joint Research Center (JRC).	La normativa comunitaria: organizzazione e attività delle istituzioni europee del settore di riferimento con particolare attenzione alla agenzia per la sicurezza alimentare.
2	Conoscere la legislazione agroalimentare con particolare attenzione agli aspetti relativi alle frodi nella preparazione e nel commercio di sostanze di uso agrario e di prodotti agrari, all'etichettatura, alla presentazione e alla pubblicità dei prodotti alimentari; conoscere il sistema obbligatorio e facoltativo di etichettatura della carne bovina; conoscere la legislazione che regola i prodotti OGM e la normativa che fissa i parametri che assicurano l'igiene dei prodotti alimentari sia in fase di produzione che di vendita.	La normativa europea, nazionale e regionale relativa ai settori agroalimentari: legislazione agroalimentare, sicurezza alimentare, etichettatura e utilizzazione OGM.
3	Conoscere e saper utilizzare i principali sistemi informativi e tecnologie Web; saper attivare i programmi, verificarne lo stato e saper navigare in ambiente internet sia allo scopo di utilizzare il patrimonio informativo disponibile sia al fine di espandere il patrimonio informativo della propria organizzazione; essere in grado di costruire ed utilizzare archivi elettronici di dati (data base).	L'information and communication technology: gli strumenti informatici di base per l'acquisizione automatica dei dati.
4	Conoscere le principali problematiche relative alla gestione di un'azienda : saper costruire, sviluppare e valutare la propria 'business idea', saper essere competitivi nella new economy, essere in grado di valutare e comprendere il senso di un progetto di azienda on-line e saper valutare e predisporre le strategie di marketing.	La cultura d'impresa e la gestione delle risorse umane.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TECNICO-PROFESSIONALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Conoscere i principi fondamentali delle certificazioni, della rintracciabilità di filiera, della filiera controllata e del trasferimento metodi, delle metodologie di controllo/assicurazione qualità dei processi. Essere in grado di utilizzare le tecniche e gli strumenti di assicurazione qualità utili alla certificazione.	La valorizzazione e la qualità delle produzioni agricole: i principi fondamentali delle certificazioni, della rintracciabilità di filiera, della filiera controllata e del trasferimento metodi; gli strumenti e le tecniche di assicurazione qualità utili alla certificazione; le metodologie di controllo/assicurazione qualità dei processi.

2	Conoscere e saper utilizzare le tecnologie in uso nelle principali produzioni alimentari. Saper definire le filiere agroalimentari; essere in grado di stabilire quali informazioni devono essere identificate per tracciare un prodotto e saper redigere un manuale di tracciabilità.	Le tecnologie utilizzate nelle principali produzioni alimentari, le filiere agroalimentari, esempi concreti di filiera (olio d'oliva, vino, ortofrutticoli, carne, pesce, latte e derivati). La tracciabilità: la tracciabilità di un prodotto e la redazione di un manuale di tracciabilità.
3	Conoscere i modelli gestionali accettati a livello europeo che si adattano in maniera adeguata al laboratorio di analisi e saggio. Essere in grado di gestire le	Le analisi genetiche e i bioindicatori per la tracciabilità: i modelli gestionali accettati a livello europeo che si adattano in maniera adeguata al laboratorio di analisi e saggio; le
4	Conoscere le normative nazionali e dell'Unione Europea relative alla bioetica, alla tutela delle invenzioni e alla sicurezza nel settore biotecnologico. Conoscere, in particolare, la normativa internazionale e comunitaria sia nel campo farmaceutico che in quello agro-alimentare, le norme nazionali di recepimento della normativa internazionale e comunitaria, le norme e le procedure di autorizzazione di farmaci biotecnologici con particolare attenzione all'iter di sperimentazione clinica di tali farmaci, la legislazione inerente la protezione della proprietà intellettuale nell'ambito biotecnologico, l'evoluzione della disciplina legislativa delle biotecnologie nel diritto internazionale e comunitario inclusa la brevettabilità delle invenzioni biotecnologiche e la sicurezza ambientale e sanitaria nell'impiego di microrganismi ed organismi geneticamente modificati.	Gli aspetti legislativi delle biotecnologie: la legislazione e la pratica di emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati.
5	Conoscere le biotecnologie vegetali e, in particolare, conoscere le colture di cellule vegetali, i metodi di trasformazione delle cellule vegetali, i microsattelliti e marcatori molecolari. Essere in grado di realizzare estrazione di DNA da tessuto vegetale e estrazione di proteine da tessuto vegetale; saper utilizzare PCR su DNA genomico ed elettroforesi e PCR nella caratterizzazione dei microsattelliti, essere in grado di trasformare le cellule vegetali con bombardamento, di trasformare batteri con pGLO e di realizzare estrazione e purificazione di proteine dal vettore GST.	La genetica vegetale.

6	Essere in grado di effettuare l'acquisizione dei parametri della qualità finalizzata ai processi produttivi e, in particolare, conoscere le metodologie e le applicazioni del controllo di qualità, i sistemi di misurazione e impostazione delle prove di analisi ai fini dell'accettazione di un prodotto, i parametri per assicurare la qualità e i termini di accreditamento alla certificazione.	I principi fondamentali del sistema controllo qualità.
7	Avere una conoscenza specifica delle piante, della nutrizione umana, delle basi molecolari del miglioramento vegetale, dei composti chimici pregiati da colture cellulari e di tessuti; conoscere l'ingegneria genetica vegetale, le strategie di ingegneria genetica per il controllo degli agenti infestanti e l'ingegneria genetica e miglioramento della selezione vegetale.	I principi di botanica applicata.
8	Conoscere e saper utilizzare gli strumenti informatici per l'acquisizione automatica dei dati mediante tecnologia wireless. Essere in grado di leggere il contenuto dei codici a barre monodimensionali e di nuova generazione (bi- e tri-dimensionali), dei codici EAN; saper gestire informaticamente un database per la rintracciabilità e la tracciabilità aziendale.	Gli strumenti informatici per l'acquisizione automatica dei dati mediante tecnologia wire-less; il contenuto dei codici a barre monodimensionali e di nuova generazione (bi- e tri-dimensionali); i codici EAN; la gestione informatica di database per la rintracciabilità e la tracciabilità aziendale.

Obiettivi di competenza e relative aree di sapere (TRASVERSALI)

	obiettivi competenze	aree di sapere
1	Essere in grado di relazionarsi e comunicare con altri nel contesto lavorativo, in situazioni di interazione diretta o mediata da strumenti di diversa natura (informatici, telematici, etc). Essere in grado di lavorare in gruppo per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati collettivi.	Stili comunicativi e strategie comunicative, comunicazione verbale e non verbale. La comunicazione nel gruppo, cooperazione e conflitto. Tecniche di concertazione e negoziazione; dinamiche intergruppo e conflittualità.

Durata minima (ore): 406

Requisiti di ingresso

Titoli di istruzione	Qualifiche professionali conseguite mediante percorso/i formativo/i	Eventuali altri requisiti aggiuntivi rispetto ai titoli di studio/formazione
----------------------	---	--

a)	ISTRUZIONE SECONDO CICLO: Indirizzo tecnico (titolo attestante il compimento del percorso relativo al secondo ciclo dell'istruzione (sistema dei licei o sistema dell'istruzione e formazione professionale))		Iscrizione Università degli Studi corso di laurea di 1° livello.
----	---	--	--

Sbocchi occupazionali

*Come dipendente o libero professionista presso laboratori, enti ed industrie pubbliche o private del settore biotecnologico; presso le aziende di produzione e commercializzazione di sementi, nella grande distribuzione di prodotti alimentari, nel settore della produzione di materie prime di origine vegetale; presso le agenzie regionali protezione ambiente, presso enti certificatori; nei laboratori privati di analisi, nei reparti di controllo di qualità, nei reparti gestionali, negli osservatori, nelle commissioni di valutazione di impatto e analisi del rischio ambientale, nel settore forestale, ecc.

Professionalità docente

*Docenti universitari, ricercatori, esperti del settore con professionalità provenienti da realtà aziendali, istituti di ricerca ed enti pubblici.

Attrezzature e sussidi didattici

*Laboratori di biologia molecolare. Macchina fotografica digitale.

Note

*Il percorso formativo del Modulo professionalizzante consente l'acquisizione di 44 Crediti Formativi Universitari (C.F.U.). Le ore di autoformazione previste sono circa 248. E' prevista la possibilità, previa valutazione del curriculum e verifica appropriata, di riconoscimento crediti in ingresso.