

UNITA' FORMATIVA:	ORE	CONOSCENZE E COMPETENZE IN USCITA:	Teoria	Pratica	Laboratorio/Visita didattica	Annualità	Attestati	FAD (SI/NO)
Inglese Tecnico	50	Saper comprendere (ascoltare ed elaborare) testi orali su argomenti relativi alle filiere agroalimentari, processi produttivi, sicurezza e certificazioni di qualità. Saper comprendere (leggere ed elaborare) testi scritti su trattati di filiere, processi produttivi agroalimentari sicurezza e certificazioni di qualità, distinguendo le diverse fonti informative e disponendo di un proprio "vocabolario" personale ampio e articolato Interagire in conversazioni (orali) e comunicazioni (scritte) relative ad argomenti relative alle filiere e ai processi produttivi agroalimentari. Saper esporre oralmente descrizioni e presentazioni su argomenti dell'agroalimentare, sviluppandone e supportandone i contenuti con approfondimenti Essere in grado di produrre testi scritti su argomenti del sistema agroalimentare, comparando e sintetizzando informazioni provenienti da fonti diverse. Conoscere il lessico specifico del business english	25	25		2		FAD
Introduzione alla blockchain	25	Conoscere: Blockchain, Distributed Ledger Technologies (DLT) e Bitcoin Conoscere elementi di base: identificativo utente, wallet, transazione, blocchi, mining e algoritmi di consenso (PoW, PoS, PoA) Conoscere tipologie di reti DLT: reti aperte o permissioned Conoscere le principali piattaforme DLT: Bitcoin, Ethereum, Hyperledger Saper installare programmi per l'accesso a una piattaforma DLT, creazione identificativo utente, transazioni di prova	15	10		1		FAD
Smart contract	25	Conoscere le applicazioni su DLT (Dapp) Conoscere lo sviluppo di smart contract su Ethereum con Solidity Conoscere le modalità di test e rilascio di uno smart contract su Ethereum	15	10		1		FAD
Applicazione degli smart contract alle filiere agroalimentari	25	Conoscere le principali parti coinvolte nel caso di utilizzo degli smart contract per il management della gestione filiera alimentare Conoscere le funzioni dei: Produttori; Commercianti (esportatori e importatori); Aziende di logistica; Organizzazioni di standard di prodotto (e.g., proprietari di schemi di certificazione); Organizzazioni di standard di dati / informazioni (e.g., UN / CEFAC); Organi di certificazione Conoscere l'autorità di vigilanza, le autorità di accreditamento e quelle per la sicurezza alimentare Saper sviluppare smart contract dimostrativi		25		1		FAD
I Big Data e l'IoT per lo Smart AgriBusiness	25	Conoscere le specificità e gli utilizzi dei Big Data Conoscere cosa sono e quali opportunità di business abilitano l'IOT e l'IOE, C Saper archiviare, ricercare e selezionare Big Data Saper utilizzare modelli e piattaforme IoT e IoE Conoscere le tecnologie per la comunicazione e il trasferimento del dato Conoscere le soluzioni informatiche e digitali appropriate per la gestione colturale ed economica dell'azienda agricola	15	10		1		FAD
Le Tecnologie di posizionamento, sensori e attuatori	25	Conoscere le differenze tra tipologie di sensori Conoscere la sensoristica applicata alle macchine e i parametri più importanti da monitorare nelle aziende agroalimentari Conoscere e saper gestire della variabilità nei processi produttivi agroalimentari Conoscere le tecniche di rilevazione e indicatori da monitorare negli ambienti di produzione agroalimentare Saper monitorare parametri dei processi produttivi agroalimentari	15	10		1		FAD
Sistemi di supporto alle decisioni	25	Conoscere struttura, funzioni e modellazione dei dati territoriali vettoriali Conoscere le caratteristiche del territorio (suolo, acque, flora, fauna) Conoscere le tecniche di rilevazione del territorio e indicatori da monitorare Conoscere software per la rilevazione dei dati Conoscere l'utilizzo dei software DSS Saper utilizzare software DSS nell'ambito delle filiere agroalimentari	15	10		1		FAD
Seminario sull'importanza delle certificazioni	5	Conoscere le specificità riguardanti le richieste degli operatori del settore retail in merito alla qualità e alla certificazione dei prodotti agroalimentari	5			1		FAD
La certificazione della qualità in ambito agroalimentare	25	Conoscere le diverse declinazioni del concetto di qualità Conoscere i principi fondamentali della certificazione di qualità Conoscere le principali problematiche riguardanti la gestione della qualità nel sistema agro-alimentare: asimmetria informativa, segnalazione della qualità, assicurazione della qualità Saper interpretare la certificazione come strumento di comunicazione B2B-B2C Saper interpretare la certificazione come strumento strategico per accrescere la competitività aziendale	15	10		1		NO FAD
Certificazioni per le Indicazioni Geografiche in ambito regolamentato	25	Conoscere la normativa sulle Indicazioni Geografiche in ambito regolamentato, le procedure di riconoscimento di nuove indicazioni geografiche e iter autorizzativi, i criteri di utilizzo dei marchi DOP/IGP e relativa etichettatura dei prodotti Conoscere come è strutturato un Disciplinare di Produzione per una DOP/IGP Saper implementare e gestire le principali certificazioni per le Indicazioni Geografiche in un'azienda agroalimentare Conoscere e saper gestire le specificità delle certificazioni di origine per i prodotti vitivinicoli (DOCG, DOC, IGT)	15	10		1		NO FAD

UNITA' FORMATIVA:	ORE	CONOSCENZE E COMPETENZE IN USCITA:	Teoria	Pratica	Laboratorio/Visita didattica	Annualità	Attestati	FAD (SI/NO)
Certificazione Biologica e Sistema di Qualità Nazionale di Produzione integrata	25	Conoscere il quadro normativo vigente in materia di produzione e commercializzazione dei prodotti biologici Conoscere l'iter della certificazione biologica Saper applicare le modalità operative necessarie per l'ottenimento della certificazione biologica e l'avvio di una notifica Conoscere lo standard SQNPI, le linee guida nazionali e i Disciplinari Tecnici Regionali Saper implementare lo standard SQNPI in un'azienda agricola Saper applicare le modalità di adesione allo standard attraverso il portale SIAN	15	10		1		NO FAD
Certificazioni etiche e di responsabilità sociale	25	Conoscere i principi della responsabilità sociale, delle norme etiche e delle norme ILO Conoscere i contenuti principali degli standard SMETA, SA8000, BRC ETRS, GRASP Conoscere l'iter da seguire per ottenere la certificazione Conoscere le modalità di gestione dell'audit	15	10		1		NO FAD
Seminario sui sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro - UNI EN ISO 45001	5	Conoscere i requisiti fondamentali di un sistema di gestione di sicurezza sul lavoro Approfondire le modalità di applicazione della normativa ai processi aziendali Conoscere le indicazioni sull'iter per la certificazione Conoscere le modalità per la gestione dell'audit	5			1		FAD
Seminario sulle Certificazioni HALAL - KOSHER	5	Conoscere i principi fondamentali e la finalità della certificazione Halal Conoscere l'iter di certificazione Conoscere i principi fondamentali e la finalità della certificazione Kosher Conoscere l'iter di certificazione	5			1		FAD
Seminario sulle Certificazione Free From (gluten free, OGM free, antibiotic free, nichel free, Vegan)	5	Conoscere l'iter per il riconoscimento di un marchio di prodotto "Free-from" Conoscere il sistema di gestione del requisito "free-from" e l'analisi dei rischi	5			1		FAD
Sistema di Rintracciabilità nella Filiera Alimentare e Mangimistica UNI EN ISO 22005	20	Conoscere la norma UNI EN ISO 22005:2018 Conoscere i contenuti di RT 17 ACCREDIA Conoscere la norma UNI EN ISO 19011:2012 Saper implementare e gestire la certificazione ISO 22005 Saper redigere un disciplinare per l'implementazione delle norme di rintracciabilità	15	5		1		NO FAD
Pest Management - UNI EN ISO 16636:2015	16	Conoscere la Norma UNI EN 16636:2015 Conoscere le opportunità, vincoli, risorse Conoscere le finalità e contenuti generali Conoscere le analisi della Norma Conoscere le integrazioni della norma con le norme di sistema (9001,14001) Conoscere i requisiti e competenze di un Auditor della norma Saper gestire le attività di controllo degli infestanti nell'industria alimentare	16			1	Attestato di partecipazione Pest Management	NO FAD
Certificazioni BRC (British Retail Consortium) e IFS (International Food Standard)	25	Conoscere i contenuti generali e le finalità degli standard Conoscere e saper implementare i requisiti chiave di entrambi gli standard ed approfondire gli aspetti comuni BRC/IFS Conoscere l'iter di certificazione Conoscere le modalità di gestione dell'audit Saper redigere la documentazione relativa all'audit interno	15	10		1		NO FAD
La gestione della logistica: BRC GS Storage and Distribution e IFS Logistics	15	Conoscere la struttura degli standard del post produzione, approfondire i requisiti normativi Saper implementare il sistema di gestione della sicurezza del prodotto durante le attività di deposito e distribuzione Conoscere l'iter di certificazione Conoscere le modalità di gestione dell'audit Saper redigere la documentazione necessaria Conoscere i contenuti generali e le finalità degli standard	10	5		2		FAD
Certificazione GLOBAL G.A.P. IFA V.6 - GLOBAL G.A.P. GRASP ver 2.0 E Certificazione QS	30	Saper implementare e gestire la Certificazione GLOBAL G.A.P. IFA, CB E FV V. 6, Opzione 1 e Opzione 2. Conoscere e saper implementare la GLOBAL G.A.P. CoC (Catena di custodia) Conoscere e saper implementare la GLOBAL G.A.P. GRASP V.2.0 Saper implementare e gestire il sistema QS (Qualità e sicurezza) Conoscere le procedure di organizzazione e controllo. Conoscere l'Add-On SPRING – Sustainable Program for Irrigation and Groundwater Use	15	15		2		NO FAD

UNITA' FORMATIVA:	ORE	CONOSCENZE E COMPETENZE IN USCITA:	Teoria	Pratica	Laboratorio/Visita didattica	Annualità	Attestati	FAD (SI/NO)
Seminario Add-On GLOBAL G.A.P. V6 (LEAF MARK-BIODIVERSITY-COOP-NURTURE-AH GROW 3.1.-GG.FSA V.3 - PLUS V.2).	5	Conoscere i moduli aggiuntivi richiesti dal mercato per la certificazione GLOBAL G.A.P. Conoscere gli standard: Nurture Module, A.H. Residue Protocol, GLOBAL G.A.P. PLUS, LEAF Marque, COOP, FSA.	5			2		FAD
Sostenibilità ambientale	25	Conoscere i contenuti generali e le finalità dei principali standard volonatri in tema di sostenibilità ambientale: Equalitas, Viva, Valore Sostenibile Conoscere i principi generali dell'analisi del ciclo di vita (LCA). Conoscere i contenuti generali della Carbon Footprint e della Water Footprint.	15	10		2		FAD
Laboratorio affiancamento auditor	25	Conoscere le attività inerenti la preparazione di un audit dal punto di vista dell'ente di certificazione e dal punto di vista dell'auditor. Conoscere le attività di audit da svolgere presso aziende auditate: gli studenti, accompagneranno l'auditor nello svolgimento dell'audit, svolgendo funzione di osservatore. Conoscere le attività post audit: la documentazione richiesta, l'attività di revisione, l'emissione del certificato, le eventuali non conformità.			25	2		NO FAD
Export agroalimentare EXTRA-UE	22	Conoscere le principali problematiche relative all'export agroalimentare Conoscere e gestire le richieste degli importatori relativamente alle certificazioni Saper redigere, attuare e aggiornare il Food Safety Plan (il piano di sicurezza alimentare)	17	5		2	Attestato Preventive Controls	NO FAD
Laboratorio di Approccio Analitico, tecniche di campionamento e normative per le analisi chimiche, fisiche e microbiologiche	25	Conoscere gli approcci analitici per affrontare le problematiche tipiche del controllo della qualità dei prodotti agroalimentari Conoscere le normative vigenti per le analisi chimiche, fisiche e microbiologiche Conoscere i protocolli di analisi riconosciuti a livello nazionale e internazionale Conoscere e saper applicare le tecniche di campionamento. Attività da svolgere presso LabTech FoodDiMed	5		20	2		NO FAD
Laboratorio di tecniche analitiche	25	Conoscere i concetti di metodo di analisi, analita, matrice, limite di rilevelabilità, ripetibilità, riproducibilità, errore di misura Conoscere le principali tecniche di analisi (cromatografica, spettroscopica, spettrometrica, molecolare e microbiologica) e loro applicazioni. Conoscere i concetti di base dell'analisi statistica univariata Esercitazione presso laboratori per l'applicazione delle tecniche trattate.			25	2		NO FAD
Seminario sui Controlli Ufficiali	5	Conoscere come si svolgono le verifiche da parte degli organi di controllo ufficiali ASL e ICQRF	5			2		FAD