

UNITA' FORMATIVA:	ORE	CONOSCENZE E COMPETENZE IN USCITA:	Teoria	Pratica	Laboratorio/Visita didattica	Annualità	Attestati
<b>Le filiere dei prodotti cerealicoli e delle leguminose da granella</b>	20	<p>Conoscere le peculiarità produttive delle filiere cerealicole internazionali, nazionali e del territorio</p> <p>Saper individuare le varietà, areali di produzione e sistemi di coltivazione dei prodotti cerealicoli presenti nel territorio nazionale e regionale</p> <p>Saper individuare le caratteristiche distintive dei processi per la produzione della pasta e dei prodotti da forno delle produzioni regionali</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche delle produzioni di pasta e prodotti da forno del territorio</p> <p>Saper individuare l'organizzazione della filiera dei prodotti cerealicoli, le principali forme di integrazione e attori presenti sul territorio regionale e nazionale</p> <p>Conoscere le peculiarità produttive delle filiere delle leguminose da granella internazionali, nazionali e del territorio</p> <p>Saper individuare le varietà, areali di produzione e sistemi di coltivazione delle leguminose da granella presenti nel territorio nazionale e regionale</p> <p>Saper individuare le caratteristiche distintive dei processi per la produzione dei prodotti derivati dalle leguminose da granella delle produzioni regionali</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche delle produzioni dei derivati delle leguminose da granella del territorio</p> <p>Saper individuare l'organizzazione della filiera dei prodotti delle leguminose da granella, le principali forme di integrazione e attori presenti sul territorio regionale e nazionale</p>	10	10	0	1	
<b>Introduzione alla blockchain</b>	25	<p>Conoscere: Blockchain, Distributed Ledger Technologies (DLT) e Bitcoin</p> <p>Conoscere elementi di base: identificativo utente, wallet, transazione, blocchi, mining e algoritmi di consenso (PoW, PoS, PoA)</p> <p>Conoscere tipologie di reti DLT: reti aperte o permissioned</p> <p>Conoscere le principali piattaforme DLT: Bitcoin, Ethereum, Hyperledger</p> <p>Saper installare programmi per l'accesso a una piattaforma DLT, creazione identificativo utente, transazioni di prova</p>	15	10	0	1	
<b>Smart contract</b>	25	<p>Conoscere le applicazioni su DLT (Dapp)</p> <p>Conoscere lo sviluppo di smart contract su Ethereum con Solidity</p> <p>Conoscere le modalità di test e rilascio di uno smart contract su Ethereum</p> <p>Conoscere la programmazione chaincode su Hyperledger con Hyperledger Composer</p> <p>Conoscere le modalità di test e rilascio di un chaincode su Hyperledger</p> <p>Saper individuare gli smart contract idonei a ben definite circostanze contrattuali</p> <p>Saper gestire l'attivazione o la disattivazione di uno smart contract in alcune condizioni molto semplici</p>	15	10	0	1	
<b>Applicazione degli smart contract alle filiere agroalimentari</b>	25	<p>Conoscere le principali parti coinvolte nel caso di utilizzo degli smart contract per il management della gestione filiera alimentare</p> <p>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</p> <p>Conoscere l'autorità di vigilanza, le autorità di accreditamento e quelle per la sicurezza alimentare</p> <p>Saper sviluppare smart contract dimostrativi</p>	0	25	0	1	
<b>Seminario sull'importanza delle certificazioni</b>	5	<p>Conoscere le specificità riguardanti le richieste degli operatori del settore retail in merito alla qualità e alla certificazione dei prodotti agroalimentari</p>	5	0	0	1	
<b>La certificazione della qualità in ambito agroalimentare</b>	25	<p>Conoscere le diverse declinazioni del concetto di qualità</p> <p>Conoscere i principi fondamentali della certificazione di qualità</p> <p>Conoscere le principali problematiche riguardanti la gestione della qualità nel sistema agro-alimentare: asimmetria informativa, segnalazione della qualità, assicurazione della qualità</p> <p>Saper interpretare la certificazione come strumento di comunicazione B2B-B2C</p> <p>Saper interpretare la certificazione come strumento strategico per accrescere la competitività aziendale</p>	15	10	0	1	
<b>Certificazioni per le Indicazioni Geografiche in ambito regolamentato</b>	25	<p>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</p> <p>Conoscere come è strutturato un Disciplinare di Produzione per una DOP/IGP</p> <p>Saper implementare e gestire le principali certificazioni per le Indicazioni Geografiche in un'azienda agroalimentare</p> <p>Conoscere e saper gestire le specificità delle certificazioni di origine per i prodotti vitivinicoli (DOCG, DOC, IGT)</p>	15	10	0	1	
<b>Certificazioni etiche e di responsabilità sociale</b>	25	<p>Conoscere i principi della responsabilità sociale, delle norme etiche e delle norme ILO</p> <p>Conoscere i contenuti principali degli standard SMETA, SA8000, BRC ETRS, GRASP</p> <p>Conoscere l'iter da seguire per ottenere la certificazione</p> <p>Conoscere le modalità di gestione dell'audit</p>	15	10	0	1	

UNITA' FORMATIVA:	ORE	CONOSCENZE E COMPETENZE IN USCITA:	Teoria	Pratica	Laboratorio/Visita didattica	Annualità	Attestati
<b>Seminario sui sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro - UNI EN ISO 45001</b>	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	0	0	1	
<b>Seminario sulle Certificazioni HALAL - KOSHER</b>	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	0	0	1	
<b>Seminario sulle Certificazione Free From (gluten free, OGM free, antibiotic free, nichel free, Vegan)</b>	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	0	0	1	
<b>Sistema di Rintracciabilità nella Filiera Alimentare e Mangimistica - UNI EN ISO 22005</b>	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	0	1	
<b>La gestione della logistica: BRC GS Storage and Distribution e IFS Logistics</b>	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	10	5	0	2	
<b>Laboratorio affiancamento auditor</b>	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.	0	0	25	2	
<b>Export agroalimentare EXTRA-UE</b>	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) Saper gestire i controlli preventivi Saper affrontare gli audit della Food and Drugs Administration (FDA) in applicazione della FOOD Safety Modernization Act (FSMA) Conoscere il concetto di Food Defence; l'HARPC: "Regolamento sui Controlli Preventivi degli alimenti destinati al consumo umano"; la figura specifica del PCQI (Preventive Control Qualified Individual) Conoscere le specificità riguardanti le normative sull'etichettatura dei prodotti agroalimentari per gli USA, Cina e Paesi Arabi.	17	5	0	2	<b>Attestato Preventive Controls Qualified Individual for Human Food (PCQI)</b>
<b>Laboratorio di tecniche analitiche</b>	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.	0	0	25	2	
<b>Seminario sui Controlli Ufficiali</b>	5	Conoscere come si svolgono le verifiche da parte degli organi di controllo ufficiali ASL e ICQRF	5	0	0	2	