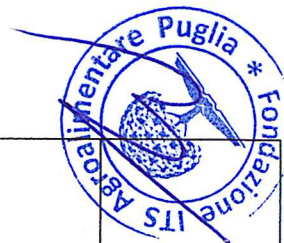
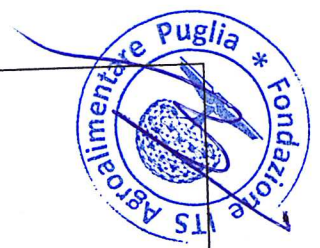


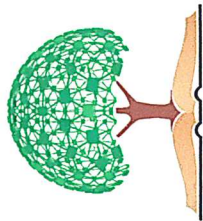
**ARTICOLAZIONE DIDATTICA DEL CORSO ITS IX CICLO**  
**"TECNICO SUPERIORE IN TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA TUTELA DELL' AGRI-FOOD MADE IN ITALY" SEDE LOCOROTONDO**

AREA:	ORE AREA	UNITA' FORMATIVA:	ORE U.F.	CONOSCENZE E COMPETENZE IN USCITA:	Teoria	Pratica	Laboratorio/Visita didattica
<b>TRASVERSALE</b>	<b>75</b>	<b>Orientamento e Bilancio delle Competenze</b>	<b>20</b>	Individuare i punti di forza del proprio bagaglio di competenze e risorse e gli elementi da potenziare/sviluppare, valutandone la spendibilità e trasferibilità in contesti lavorativi Elaborare un progetto di sviluppo professionale congruente e realistico in base al progetto formativo. Saper lavorare in gruppo ed essere capace di massimizzare l'uso della propria creatività;	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
		<b>Comunicazione Interpersonale efficace</b>	<b>25</b>	Acquisire i concetti di base per migliorare e per rendere efficaci la propria comunicazione e le relazioni interpersonali e professionali; Acquisire i concetti di base per migliorare e per rendere efficace lo stile negoziale; Essere capaci di comprendere l'importanza del relazionarsi in maniera efficace; Acquisire un metodo generale per la risoluzione dei problemi; Conoscere ed attuare le regole del Public Speaking	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>
		<b>Imprenditività e Imprenditorialità</b>	<b>25</b>	Saper lavorare con spirito e competenze imprenditoriali anche in imprese non proprie. Conoscere il ruolo e le responsabilità a carico dell'imprenditore. Saper riconoscere il significato di "mission" e "vision"	<b>7,5</b>	<b>17,5</b>	<b>0</b>



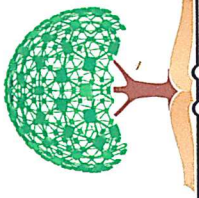
				<p>di un'organizzazione aziendale.          Saper riconoscere le forme giuridiche di un'impresa e l'iter burocratico per l'avvio della stessa.          Conoscere le forme contrattuali di lavoro          Saper sviluppare una business idea          Presentare oralmente o in un testo scritto se stessi, l'azienda e i prodotti/servizi che offre. Chiedere e fornire informazioni (problemi di qualità, prezzi, tempi di consegna, pagamenti, logistica, ecc.). Saper scrivere fax, memo ed e-mail. Saper parlare al telefono con un operatore estero. Collocare gli avvenimenti nel tempo (parlare al presente/passato/futuro) . Riportare un discorso. Gestire una trattativa commerciale con operatori commerciali esteri. Miglioramento delle competenze linguistiche di lettura, ascolto e parlato          Acquisizione di competenze finalizzata ad ottenere il miglior livello di certificazione linguistica.</p>	25	25	0
	<p><b>Inglese</b>  <b>(Preparazione per</b>  <b>Certificazione</b>  <b>IELTS)</b></p>	50					
	<p><b>Impresa 4.0</b></p>	25	<p>Conoscere i paradigmi dei processi di digitalizzazione e comprendere e gestire i principi che modificano il senso ed il significato della strumentazione disponibile;          Acquisire dimestichezza le tecnologie abilitanti di industria 4.0</p>	15	10	0	



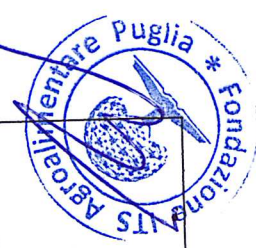


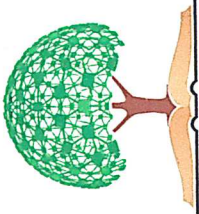
		<p style="text-align: center;"><b>Le Normative Comunitarie e nazionali per la sicurezza alimentare</b></p>	<b>25</b>	<p>Saper individuare la normativa di base e dei principali sistemi di sicurezza alimentare e saper interpretare e applicare i principi di base del sistema HACCP ;Saper individuare gli obblighi di legge connessi in materia di tracciabilità; Conoscere le norme sull'igiene dei prodotti agro alimentari - Reg.(CE) n. 852/2004; Le norme sull'igiene dei prodotti di origine animale - Reg.(CE) n. 853/2004;Conoscere il regolamento Quadro per la Sicurezza Alimentare (CE) n. 178/2002; Conoscere il regime sanzionatorio e la definizione del Programma di Pre-requisiti aziendali. I principi del sistema HACCP; Requisiti generali relativi all'informazione sugli alimenti e responsabilità degli operatori del settore alimentare; Sapere i principi di base ed applicazione del Food defense.</p>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
	<p style="text-align: center;"><b>La Normativa su tracciabilità ed etichettatura e claims salutistici e nutrizionali</b></p>	<b>25</b>	<p>Saper individuare la normativa di base e dei principali sistemi di tracciabilità (e rintracciabilità); conoscere la normativa cogente e volontaria dell'etichettatura dei prodotti agro alimentari; Saper illustrare i processi di tracciabilità interna e di filiera con l'utilizzo di flow-chart ;Saper impiegare le etichette come strumento di promozione; Conoscere gli obblighi di informazione per la tutela dei consumatori (presenza di additivi, allergeni, ingredienti, shelf-life).Saper individuare i caratteri salutistici e nutraceutici dei prodotti agroalimentari del Made in Italy e saper individuare i caratteri distintivi delle produzioni agroalimentari (materie prime utilizzate, caratteri pedoclimatici territoriali, modalità e tecniche di produzione e trasformazione) Conoscere le norme cogenti europee e nazionali che regolamentano la tracciabilità e rintracciabilità; Conoscere la normativa comunitaria e nazionale su etichettatura e presentazione dei prodotti</p>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	





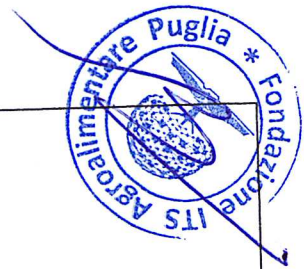
	<p>agroalimentari; Acquisire le competenze e documentazione necessarie all'applicazione del sistema di tracciabilità; Conoscere le procedure specifiche di gestione delle non conformità, ritiro e richiamo nel sistema di tracciabilità aziendale e di filiera; Identificazione delle informazioni necessarie per il gruppo di lavoro aziendale; Applicazione dei sistemi di tracciabilità aziendale ai flussi di prodotto grezzo, caso pratico gestione del principio "FIFO"; Introduzione ai sistemi di tracciabilità ai flussi aziendale, di filiera di prodotto finito e sistemi di tracciabilità da piattaforma distributiva a punto vendita; Conoscere la normativa comunitaria e nazionale per l'etichettatura dei prodotti agroalimentari freschi; Indicazioni obbligatorie per i prodotti pre-confezionati e trasformati; Conoscere la normativa comunitaria e nazionale per l'etichettatura dei prodotti agroalimentari con certificazioni normative e/o volontarie; Responsabilità degli operatori del settore alimentare e regime sanzionatorio; I claim salutistici e nutrizionali ammessi in etichetta; La dichiarazione nutrizionale; Indicazione e designazione degli ingredienti.</p>			
			25	
	<p><b>La normativa sulla regolamentazione degli scambi internazionali</b></p>	<p>Saper leggere e interpretare i rapporti sui mercati internazionali dell'Agri-food; Saper interpretare e applicare le norme di regolamentazione dell'export verso paesi terzi. Saper gestire i controlli preventivi ed i rapporti con gli importatori. Saper Consultare la modulistica e documenti per operatori interessati alle attività di import/export e la documentazione d'accompagnamento merci e sovrintendere alle pratiche doganali. Acquisire la capacità di redigere, attuare e aggiornare il Food Safety Plan (il piano di sicurezza alimentare). Saper applicare i concetti</p>	17	8
			0	

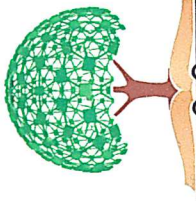




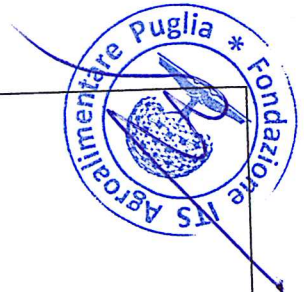
FONDAZIONE ITS  
 ISTITUTO TECNICO SUPERIORE  
 Area "Nuove Tecnologie per il Made in Italy"  
 Sistema Alimentare - Settore Produzioni Agroalimentari

			<p>tradizionali del marketing; Comprendere l'analisi dei bisogni del cliente; Saper realizzare analisi di mercato; Conoscere ed applicare le normative sul commercio internazionale e la normativa nazionale e internazionale in materia di esportazione dei prodotti alimentari. Conoscere la regolamentazione della politica commerciale internazionale.          FDA (Food and drug administration) e FSMA (FOOD Safety Modernization Act). Conoscere il concetto di Food Defence.          l'HARPC: "Regolamento sui Controlli Preventivi degli alimenti destinati al consumo umano. Conoscere la figura specifica del PCQI (Preventive Control Qualified Individual). Il Food Safety Plan (piano di sicurezza alimentare).</p>		
		<p>Saper individuare la normativa di base comunitaria di riferimento e la normativa nazionale di attuazione.          Saper riconoscere le esigenze di tutela dei prodotti suscettibili di denominazione di origine e conoscere le principali certificazioni di prodotto, di origine e di filiera dei prodotti agroalimentari regionali e nazionali. Saper riconoscere le caratteristiche di un disciplinare di produzione di un prodotto a D.O. Saper valutare i benefici per l'imprenditore e le garanzie per il consumatore di una certificazione DOP, IGT, SGT, BIO;          Saper riconoscere le esigenze di tutela dei prodotti con particolare riferimento alle DOP, IGP; STG. Conoscere la normativa di base dei marchi comunitari e la normativa nazionale di applicazione per DOP, IGT e STG; Conoscere la normativa comunitaria e nazionale di applicazione per i prodotti ottenuti da metodiche di agricoltura biologica e da prodotti ottenuti secondo il Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata.</p>	<p><b>25</b></p> <p><b>Marchi di tutela dei prodotti agroalimentari</b></p>	<p><b>17</b></p>	<p><b>8</b></p> <p><b>0</b></p>

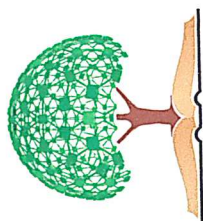




			<p>Conoscere i legami con il territorio, le applicazioni, gli utilizzi e le procedure di registrazione dei marchi DOP, IGP e STG; La certificazione biologica dei prodotti agroalimentari; Conoscere la definizione e l' utilizzo dei simboli di ciascun marchio comunitario. Acquisizione ed applicazione di un disciplinare di produzione tipo; Conoscere le procedure di iscrizione, certificazione ed etichettature dei prodotti DOP, IGP, STG; Conoscere i vantaggi competitivi derivanti dall'applicazione dei marchi comunitari. Conoscere il sistema delle verifiche e controlli dei prodotti tutelati da marchi comunitari; Conoscere i sistemi di protezione e regime sanzionatorio per l'uso illecito delle DOP , IGT, BIO; Conoscere i prodotti tutelati da marchi comunitari DOP, IGP, STG a livello regionale e nazionale;</p>	17	8	0
	<p><b>Le verifiche ispettive</b></p>	25	<p>Acquisire la capacità di condurre come Responsabile gruppo di Verifica Audit dei sistemi di gestione. Conoscere i Lead auditor di sistemi di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001:2015. Conoscere il programma e il piano di Audit. Saper gestire i programmi di audit e la conduzione degli audit di sistemi di gestione; Saper presentare i risultati dell'audit e di gestione delle azioni conseguenti (NC, AC, AP). Conoscere i modelli di mappatura dei processi (direzionali, produttivi, di supporto...) e delle loro interazioni. Addestramento specialistico sulla pianificazione e conduzione degli audit (di parte 1', 2' e 3') secondo quanto previsto da UNI EN ISO 19011:2012. Conoscere gli approfondimenti sulle norme del "pacchetto" ISO 10000. Conoscere gli strumenti innovativi per la comprensione e la valutazione della conformità e dell'efficacia. Conoscere i contenuti metodologici -</p>	17	8	0



			applicativi delle norme delle serie 9000 e della linea guida ISO 19011.			
<b>Certificazioni volontarie di sistema</b>	<b>25</b>		Conoscere le certificazioni di base ed avanzate dell'agroalimentare europeo ed internazionale; Saper riconoscere le esigenze di certificazione dei produttori e i bisogni dei consumatori; Saper riconoscere le caratteristiche principali di un sistema di certificazione; Saper valutare i benefici per l'imprenditore e le garanzie per il consumatore di una certificazione volontaria; Conoscere il Sistema di Gestione della Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>Certificazioni volontarie di prodotto</b>	<b>25</b>		Conoscere le certificazioni di base ed avanzate dell'agroalimentare europeo ed internazionale; Saper riconoscere le esigenze di certificazione dei produttori e i bisogni dei consumatori; Saper individuare i principali punti di un Disciplinare Tecnico per la certificazione di sistema/prodotto agroalimentare; Saper valutare i benefici per l'imprenditore e le garanzie per il consumatore di una certificazione volontaria; Conoscere le certificazioni di prodotto della GDO Globalgap, BRC, IFS; Conoscere la certificazione dei Sistemi di Tracciabilità intraziendale e di filiera (ISO 22005); il Disciplinare Tecnico di Filiera; Conoscere le certificazioni di prodotto regolamentate: Biologico; I Sistema di Qualità Nazionale di produzione integrata (SQNPI) e il Sistema di Qualità nazionale Zootecnica (SQNZ). Applicazione e gestione di un disciplinare tecnico: i parametri e le specifiche tecniche misurabili; confezioni ed etichettatura del prodotto certificato; documentazione di registrazione del prodotto	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>0</b>



FONDAZIONE ITS  
ISTITUTO TECNICO SUPERIORE  
Area "Nuove Tecnologie per il Made in Italy"  
Via Roma, 101 - 70125 Bari (BA) - Italy

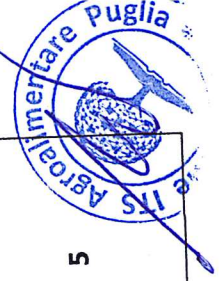
		<p><b>Sviluppo di Area Qualità e sicurezza dei prodotti agroalimentari e relativa normativa</b></p>	<p><b>10</b></p> <p>Saper sviluppare la risoluzione di una problematica reale e concreta inerente la tematica dell'area oggetto di studio valutando le conoscenze e competenze acquisite in ambito di certificazioni, verifiche ispettive e normative di area, attraverso una traccia scritta e un colloquio orale</p>	<p><b>10</b></p>	<p><b>0</b></p>
<p><b>Organizzazione e Funzionamento delle Filiere Agroalimentari del made in Italy</b></p>	<p><b>25</b></p> <p>Acquisire le conoscenze riguardanti la struttura, l'organizzazione ed il rapporto tra le imprese del sistema agroalimentare; Saper individuare l'organizzazione di una filiera del sistema agroalimentare regionale, nazionale e internazionale; Saper riconoscere le forme giuridiche delle imprese; Saper riconoscere le forme di integrazione e cooperazione di una filiera; Saper interpretare un bilancio e conto economico aziendale. Saper valutare e riconoscere gli aspetti ambientali ed economici della filiera corta e analizzare le esigenze logistiche e operative della filiera corta. Conoscere i concetti di base: il sistema agro-alimentare o Agribusiness, i settori o comparti produttivi, le filiere, i distretti territoriali; Conoscere le caratteristiche strutturali ed evoluzione dell'agricoltura italiana e dell'industria alimentare italiana; La filiera corta; L'organizzazione logistica; L'organizzazione delle informazioni; Tracciabilità e rintracciabilità.</p>	<p><b>17,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>0</b></p>	



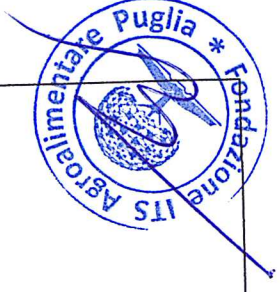


<p><b>(BASE) FILIERE</b></p>	<p><b>310</b></p>	<p><b>La filiera Viti- vinicola</b></p>	<p><b>25</b></p>	<p>Conoscere le peculiarità produttive delle filiere vitivinicole internazionali, nazionali e del territorio; Saper individuare le cultivar, areali di produzione e sistemi di allevamento viticoli presenti nel territorio regionale; Saper individuare le caratteristiche distintive dei processi di vinificazione delle produzioni regionali; Saper descrivere le caratteristiche delle produzioni enologiche del territorio. Conoscere la situazione vitivinicola mondiale ed europea; Lo scenario italiano; La vitivinicoltura pugliese e nazionale e l'evoluzione della vitivinicoltura pugliese e nazionale in relazione al vitigno quale fattore di qualità; L'attuale quadro strutturale e produttivo; Conoscere gli aspetti economici ed il commercio internazionale; Le nuove opportunità per la vitivinicoltura pugliese e nazionale; Raccolta e post raccolta del prodotto; Conoscere le tecniche di vinificazione dei vini bianchi, rosati e rossi; Imbottigliamento e confezionamento; Immagazzinamento e distribuzione; La cooperazione nel settore vitivinicolo; Disciplinari dei vini a D.O.C. ed a I.G.T.; Filiera a km 0; Legislazione e politiche comunitarie per il settore vitivinicolo; Punti critici nella produzione; Normativa specifica di filiera.</p>	<p><b>12,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>5</b></p>
----------------------------------	-------------------	---	------------------	---	--------------------	-------------------	-----------------

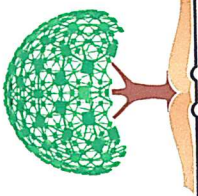
		<p><b>La filiera Olivicola-olearia</b></p>	<p><b>25</b></p>	<p>Conoscere le peculiarità produttive delle filiere olivicole-olearie internazionali, nazionali e del territorio; Saper individuare le cultivar, areali di produzione e sistemi di allevamento olivicoli presenti nel territorio nazionale e regionale; Saper individuare le caratteristiche distintive dei processi elaiotecnici delle produzioni regionali; Saper descrivere le caratteristiche delle produzioni olearie del territorio. Conoscere l' Evoluzione dell'olivicultura mondiale, europea e italiana; L' Evoluzione dell'olivicultura pugliese negli ultimi cinquant'anni; L'attuale quadro strutturale e produttivo; Gli aspetti economici e il commercio internazionale; Le nuove opportunità per l'olivicultura pugliese e nazionale; Le principali cultivar e loro areali di produzione; Aspetti genetici e tecniche di propagazione per piantagioni intensive; Tecniche di produzione; ed agronomiche e caratteristiche dell'olio d'oliva; Conoscere le tecniche di raccolta e post raccolta e tecnologia di produzione e di conservazione dell'olio d'oliva; Imbottigliamento e confezionamento; Immagazzinamento e distribuzione; Il consumo dell'olio d'oliva; Nutrizione e valore biologico; La cooperazione e l'associazionismo nel settore olivicolo; Disciplinari degli oli extravergini di oliva DOP; Legislazione e politiche comunitarie per il settore olivicolo-oleario; filiera a km 0;Punti critici nella produzione e normativa specifica di filiera.</p>	<p><b>12,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>5</b></p>
	<p><b>La filiera delle produzioni zootecniche</b></p>	<p><b>25</b></p>	<p>Conoscere le peculiarità produttive delle filiere zootecniche e casearie da carne internazionali, nazionali e del territorio; Saper individuare le specie/razze, areali produzione e sistemi di allevamento per la produzione di carne e derivati del territorio nazionale e regionale; Saper individuare le</p>	<p><b>12,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>5</b></p>	



			<p>caratteristiche distintive dei processi zootecnici per l'allevamento e trasformazione dei prodotti carnei presenti nelle produzioni regionali e nazionali; Saper individuare le razze, areali di allevamento e sistemi zootecnici per la produzione di latte e derivati presenti nel territorio nazionale e regionale; Saper individuare le caratteristiche distintive dei processi per la produzione di latte e derivati presenti nel territorio nazionale; Saper descrivere le caratteristiche delle produzioni di latte e derivati presenti nelle produzioni regionali e nazionali. Conoscere la situazione zootecnica mondiale ed europea; Lo scenario italiano; La zootecnia del territorio nazionale e l'evoluzione della zootecnia in relazione al fattore di qualità; L'attuale quadro strutturale e produttivo; Gli aspetti economici ed il commercio internazionale, nazionale e territoriale; Conoscere le nuove opportunità per la zootecnia nazionale; aspetti genetici e tecniche di allevamento; aspetti di benessere animale negli allevamenti intensivi, semintensivi e brado; aspetti organolettici delle produzioni di carne e di latte in riferimento al territorio; conoscenze delle produzioni tipiche lattiero- caseari e della carne e lavorati e trasformati; Conoscenze dei vari processi di lavorazione e trasformazione dei prodotti lattiero- caseari; Conoscenze dei vari processi di lavorazione e trasformazione dei prodotti a base di carne; Conoscenze delle lavorazioni tipiche lattiero caseari e della carne; conoscenze delle tecniche di stagionatura e conservazioni dei lavorati lattiero-caseari e carne; il consumo dei prodotti lattiero-caseari e della carne; Conoscere gli aspetti nutrizionali; Cooperazione nel settore della zootecnia e nel comparto della</p>
--	--	--	---

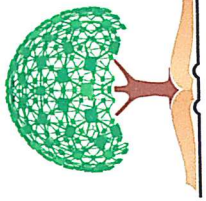




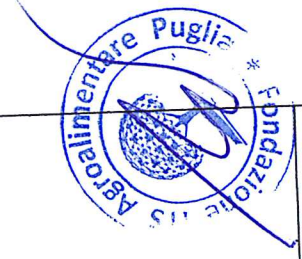


			<p>degli alimenti; Tecnologie delle conserve di frutta; Aspetti nutrizionali e salustistici delle produzioni; Conoscere i processi tecnologici per la produzione di prodotti; la struttura e l'organizzazione della logistica e della distribuzione dei prodotti; Filiera a km 0; Conoscere i punti critici nella produzione e la normativa specifica di filiera.</p> <p>Capacità di gestire la qualità e di garantire la sicurezza igienico-sanitaria dei prodotti della prima e seconda trasformazione di cereali durante il processo produttivo. Capacità di leggere e interpretare gli esiti delle principali analisi per determinare la qualità e la sicurezza igienico-sanitaria dei prodotti della prima e seconda trasformazione dei cereali. Conoscere molitura, panificazione e prodotti da forno, pastificazione fresca e secca: analisi dei processi e tecnologia produttiva con attenzione al mantenimento della qualità. Analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo per la garanzia della qualità e della sicurezza alimentare. Conoscere la normativa specifica di filiera (classificazione legale degli sfarinati, normativa sul pane, sulle paste alimentari e legumi). Analisi di laboratorio specifiche con lettura e interpretazione dei risultati. Caratteristiche di qualità dei prodotti finiti; Filiera a km 0; Conoscere i punti critici nella produzione e la normativa specifica di filiera.</p>	12,5	7,5	5
			<p><b>La filiera cerealicola</b></p>	25		





	<p><b>La filiera delle leguminose da granella</b></p>	<p><b>25</b></p>	<p>Capacità di gestire la qualità e di garantire la sicurezza igienico-sanitaria dei legumi durante il processo produttivo. Capacità di leggere e interpretare gli esiti delle principali analisi per determinare la qualità e la sicurezza igienico-sanitaria dei legumi. Conoscere le analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo per la garanzia della qualità e della sicurezza alimentare. Conoscere le analisi di laboratorio specifiche con lettura e interpretazione dei risultati. Caratteristiche di qualità dei prodotti finiti; Filiera a km 0; Conoscere i punti critici nella produzione e la normativa specifica di filiera.</p>	<p><b>12,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>5</b></p>
	<p><b>La filiera dei prodotti ittici</b></p>	<p><b>25</b></p>	<p>Capacità di gestire la qualità e di garantire la sicurezza igienico-sanitaria dei prodotti ittici e loro derivati. Capacità di leggere e interpretare gli esiti delle principali analisi per determinare la qualità e la sicurezza igienico-sanitaria dei prodotti ittici e dei loro derivati. Gli aspetti qualitativi delle materie prime ittiche inerenti all'attitudine alla trasformazione. Conoscere l'acquacoltura: analisi dei processi. Conoscere le buone pratiche igieniche e di produzione. Conoscere la normativa specifica di filiera. Conoscere le analisi di laboratorio specifiche con lettura e interpretazione dei risultati. Conoscere le caratteristiche distintive dei processi per l'allevamento e la pesca presenti nelle produzioni del territorio. Conoscere i prodotti ittici e le principali tecniche di trasformazione dei loro derivati (semi-conserve di pesce e loro conservazione e semi-conserve ittiche sott'olio) Principi sulla sicurezza alimentare e aspetti ambientali. Filiera a km 0. Conoscere i punti critici nella produzione e la normativa specifica di filiera.</p>	<p><b>12,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>5</b></p>
	<p><b>Tecnologie delle</b></p>	<p><b>25</b></p>	<p>Capacità di gestire la qualità e di garantire la sicurezza</p>	<p><b>12,5</b></p>	<p><b>7,5</b></p>	<p><b>5</b></p>

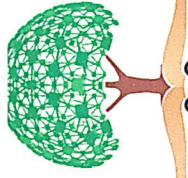






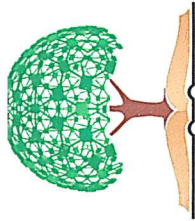




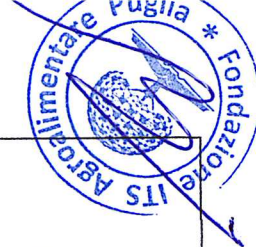


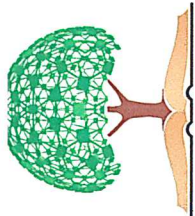
<b>(TECNICO PROFESSIONALE)FRODI E CONTROLLI</b>							
	<b>Inglese tecnico Avanzato</b>	<b>25</b>	Miglioramento delle competenze linguistiche di speaking, reading, writing e listening.; Comprendere la terminologia tecnica in lingua inglese del lessico delle filiere e delle certificazioni in forma scritta ed esprimersi correttamente; Speaking; Reading; Writing; Listening; Le filiere produttive dei prodotti agroalimentari in lingua Inglese; Lessico delle certificazioni; Vocabolario variegato per comprendere ed esprimersi nel settore agroalimentare	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	
	<b>Le contaminazioni dei prodotti agroalimentari</b>	<b>25</b>	Conoscere le principali fonti di contaminazione dei prodotti alimentari; Capacità di caratterizzare le diverse tipologie di contaminanti; Acquisire conoscenze sulle normative europee e nazionali in materia di residui e contaminanti. Le Contaminazioni accidentali, intenzionali, fisiche, microbiologiche, chimiche; I residui massimi di fitosanitari ammessi (LMR) nei prodotti di origine vegetale; Sapere i residui massimi ammessi (LMR) nei prodotti di origine animale.	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	
	<b>Le frodi alimentari</b>	<b>25</b>	Conoscere le principali frodi praticate a danno dei prodotti agroalimentari. Acquisire conoscenze normative su come contrastare le frodi. Conoscere e differenziare i concetti di adulterazione, sofisticazione e contraffazione, relativamente ai prodotti agroalimentari. Acquisire conoscenze sulle analisi di laboratorio per contrastare le frodi. Disamina della normativa vigente nell'ambito delle frodi praticate sui prodotti agroalimentari. Casi studio sulle principali frodi praticate e loro incidenza economica. Analisi di laboratorio impiegate per verificare l'esistenza di frodi commerciali.	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	





			<p>report di laboratorio sulle migrazioni di un materiale a contatto con gli alimenti; Conoscere i materiali ed oggetti destinati al contatto con gli alimenti; La normativa cogente comunitaria e nazionale sui materiali ed oggetti a contatto con gli alimenti; La conformità dei materiali ed oggetti a contatto con gli alimenti; Gli inchiostri utilizzati per la stampa; Le colle per i materiali accoppiati; Conoscere le principali analisi per l'accertamento della conformità dei materiali;</p> <p>La migrazione di sostanze chimiche; Conoscere l'etichettatura degli imballaggi e la tracciabilità dei materiali utilizzati per il confezionamento dei prodotti</p>			
			<p>Conoscenza delle tecniche più idonee per il confezionamento dei prodotti agroalimentari;</p> <p>Conoscenza dei materiali innovativi per il confezionamento; Conoscenza dell'influenza delle tecniche di confezionamento sulla shelf life dei prodotti agroalimentari. Sapere le specifiche tecniche di un materiale di confezionamento; I materiali da imballaggio innovativi (Intelligenti, funzionali, smart); Conoscere le tecniche di confezionamento innovative (atmosfera controllate, MAP); I materiali biodegradabili; I materiali compostabili.</p>	25	15	0
	<p><b>Tecniche innovative di confezionamento e imballaggio dei prodotti agroalimentari</b></p>		<p>Conoscere le tecniche e modelli di strutturazione e analisi dei dati; Concetti di base relativi alla sicurezza sul web e firma digitale. Tipologie di crittografia. Acquisire i concetti di base, wallet, transazione, blocchi, mining e algoritmi di consenso. Introduzione alla piattaforma Ethereum e Hyperledger e i meccanismi di consenso. Tipologie di reti DLT. Introduzione ai linguaggi di programmazione (Es. Solidity)</p>	25	15	0
	<p><b>Informatica di base per sistemi digitali innovativi</b></p>					





FONDAZIONE ITS  
ISTITUTO TECNICO SUPERIORE  
Area "Nuove Tecnologie per il Made in Italy"  
Via M. Sallustiana, 50 - 00100 Roma (RM)

<p align="center"><b>(TECNICO PROFESSIONALE) TECNICHE INNOVATIVE PER LA TUTELA DEL MADE IN ITALY</b></p>	<p align="center"><b>210</b></p>	<p align="center"><b>Sistemi digitali innovativi di tracciabilità: Blockchain</b></p>	<p align="center"><b>25</b></p>	<p align="center"><b>Tecniche informatiche per l'accesso o le verifiche delle banche dati agroalimentari</b></p>	<p>Saper modellare e strutturare i dati e riscontrare problemi di sicurezza web e trovare delle soluzioni. Saper installare programmi per l'accesso a una piattaforma DLT, creazione identificativo utente, transazione di prova. Saper sviluppare semplici smart contract.</p> <p>Saper consultare le piattaforme nazionali ed europee in materia di produzioni agricole, zootecniche ed agroalimentari. Saper rintracciare le informazioni e interagire con le principali banche dati dell'agrifood. Risolvere problematiche inerenti la sicurezza alimentare attraverso la ricerca online e l'applicazione di normative. Saper rispondere a particolari esigenze aziendali attraverso la decodifica di informazioni tecniche su merceologia e imballaggi. Conoscere i principali database nazionali ed europei. Classificazione degli imballaggi e analisi della normativa e di dati tecnico-economici</p> <p>Conoscere i principali sistemi e tecnologie di tracciabilità; Conoscere l'architettura di una rete di trasmissione dati; Saper individuare le informazioni prioritarie oggetto di scambio nel gruppo di lavoro; Saper individuare il vantaggio competitivo derivante dall'introduzione di un sistema di tracciabilità avanzato; Saper realizzare un'analisi costi/benefici per l'imprenditore tra i diversi sistemi di tracciabilità avanzata. Introduzione alla blockchain e sue applicazioni all'agroalimentare; Conoscere i sistemi di comunicazione innovativi a supporto dei bisogni informativi/formativi del gruppo di lavoro aziendale; Conoscere le garanzie derivanti dai sistemi di tracciabilità innovativi per i produttori e le corrispondenti tutele per i consumatori.</p>	5	5	15

