

Indicazioni delle Unità Formative/Moduli per ogni area disciplinare e delle ore di docenza attribuite ai differenti ruoli.

TECNICO SUPERIORE PER LA VALORIZZAZIONE DIGITAL E GREEN DELLE PRODUZIONI AGROALIMENTARI

AMBITO	AREA	MODULO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO (knowledge, skills and competence)	ORE MODULO
SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	PRODUZIONI AGROALIMENTARI	La filiera vitivinicola e gli aspetti funzionali e nutraceutici del vino	<p>Gli studenti saranno in grado di analizzare e interpretare i dati statistici relativi alla filiera vitivinicola, compresi i principali indicatori del settore a livello nazionale, regionale (Abruzzo) e internazionale;</p> <p>acquisiranno conoscenze approfondite sulle denominazioni di origine e indicazioni geografiche protette (DOP/IGP) presenti in Abruzzo, comprendendo i disciplinari di produzione e le tipologie di vini associate;</p> <p>saranno in grado di descrivere la viticoltura, includendo la caratterizzazione dei vitigni, la sistemica della vite, l'influenza del clima e del terreno, le fasi fenologiche, le operazioni colturali e le avversità della vite;</p> <p>acquisiranno competenze nell'enologia, comprendendo le diverse fasi della vinificazione in bianco e in rosso, le tecniche di fermentazione, l'affinamento e la conservazione dei vini;</p> <p>saranno in grado di identificare e descrivere i diversi contenitori e chiusure utilizzati nel confezionamento del vino, nonché le fasi dell'imbottigliamento;</p>	15

			<p>saranno in grado di distinguere tra le diverse categorie di vini, compresi i vini convenzionali, artigianali (naturali), biologici, vegani e biodinamici, comprendendone le caratteristiche e le pratiche di produzione; saranno in grado di analizzare gli aspetti funzionali del vino, compresi i suoi componenti chimici e le loro proprietà organolettiche; saranno in grado di valutare i potenziali benefici per la salute del consumo moderato di vino, nonché i rischi associati all'abuso di alcol.</p>	
		<p>La filiera olivicola e gli aspetti funzionali e nutraceutici dell'olio</p>	<p>Gli studenti saranno in grado di identificare le principali caratteristiche dell'olivicoltura italiana e abruzzese, inclusa la diversità delle varietà di olivo coltivate; acquisiranno una comprensione dei processi di produzione e trasformazione delle olive in olio d'oliva, con un'attenzione particolare alla conservazione delle proprietà nutraceutiche durante la lavorazione; saranno in grado di condurre una valutazione sensoriale di base dell'olio d'oliva e comprendere i concetti di base dell'analisi chimica per valutare la qualità e le caratteristiche nutraceutiche dell'olio; saranno in grado di comunicare in modo chiaro e conciso gli aspetti funzionali e nutraceutici dell'olio d'oliva, compresi i benefici per la salute associati al consumo.</p>	<p>15</p>

		<p>La filiera delle orticole – aspetti funzionali e nutraceutici</p>	<p>Gli studenti saranno in grado di identificare le principali pratiche agronomiche utilizzate nella coltivazione sostenibile delle orticole, inclusi i metodi di gestione integrata delle malattie e dei parassiti; saranno in grado di comprendere i concetti principali della filiera delle orticole e la produzione nella regione Abruzzo, con focus sulle coltivazioni di patate e carote nella Piana del Fucino; saranno in grado di analizzare il mercato delle orticole funzionali e nutraceutiche, identificando alcune tendenze e opportunità nel settore; acquisiranno conoscenze specifiche sulla nutraceutica e sugli aspetti funzionali delle orticole, con un'attenzione particolare ai benefici per la salute umana; saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite, comprendo i processi pratici legati alla produzione orticola e alle strategie di gestione.</p>	<p>15</p>
		<p>Food packaging dei prodotti agroalimentari ed ecocompatibilità</p>	<p>Gli studenti conosceranno gli aspetti tecnici e legislativi relativi al confezionamento dei prodotti alimentari; comprenderanno il ruolo strategico del packaging nella conservazione del prodotto alimentare e nel rapporto con il consumatore; acquisiranno la capacità di analizzare ed interpretare gli aspetti tecnico-legislativi relativi al packaging di un prodotto alimentare;</p>	<p>30</p>

			<p>conosceranno i nuovi packaging dei prodotti agroalimentari come canale di divulgazione per trasmettere i valori sostenibili del sistema e una maggiore consapevolezza al consumatore.</p>	
		<p>Sistemi di gestione per la qualità e certificazione ambientale</p>	<p>Gli studenti comprenderanno i principi fondamentali dei sistemi di gestione della qualità e della gestione ambientale; sapranno analizzare le normative nazionali e internazionali riguardanti la qualità e l'ambiente nel settore agroalimentare; sapranno valutare l'importanza della conformità normativa e della certificazione nelle attività agroalimentari; Sapranno identificare gli strumenti e le metodologie utilizzate per implementare e gestire sistemi di gestione della qualità e ambientale; Saranno in grado di analizzare i vantaggi economici, sociali e ambientali derivanti dall'adozione di pratiche di gestione della qualità e ambientale; Acquisiranno la capacità di pianificare, implementare, monitorare e migliorare sistemi di gestione della qualità e ambientale in contesti agroalimentari; comprenderanno il ruolo della leadership e dell'organizzazione nel garantire il successo dei sistemi di gestione della qualità e ambientale; sapranno valutare criticamente le prestazioni dei sistemi di gestione della qualità e ambientale e proporre miglioramenti;</p>	<p>30</p>

			<p>comprenderanno il concetto di responsabilità sociale d'impresa e il suo impatto sui sistemi di gestione della qualità e ambientale; sapranno applicare le competenze acquisite per risolvere problemi e prendere decisioni etiche legate alla gestione della qualità e ambientale nel settore agroalimentare.</p>	
		<p>Sistema per la gestione degli impianti di isolamento delle componenti bioattive degli alimenti</p>	<p>Gli studenti saranno in grado di identificare le principali componenti bioattive presenti negli alimenti di origine vegetale e comprendere le loro proprietà nutrizionali e funzionali; saranno in grado di comprendere attraverso la conoscenza degli impianti, le principali tecniche di estrazione utilizzate per isolare le componenti bioattive, comprese le loro applicazioni e vantaggi; saranno in grado di comprendere le principali applicazioni industriali degli estratti vegetali ricchi di componenti bioattive, con particolare attenzione alle implicazioni per l'industria alimentare, farmaceutica e cosmetica; acquisiranno competenze di base nel monitoraggio e nel controllo della qualità degli estratti vegetali, comprese le metodologie di analisi utilizzate per valutare la purezza e la concentrazione delle componenti bioattive; saranno in grado di analizzare criticamente i risultati degli studi sull'isolamento delle componenti bioattive e valutarne l'attendibilità e l'applicabilità in contesti specifici; saranno in grado di comunicare in modo chiaro e conciso concetti e risultati relativi</p>	<p>30</p>

			all'isolamento delle componenti bioattive, adattando il linguaggio e il livello di dettaglio all'audience di riferimento; saranno in grado di comprendere l'importanza della sostenibilità nell'isolamento delle componenti bioattive e valutare l'impatto ambientale delle tecniche utilizzate.	
		Composizione chimica degli alimenti	<p>Gli studenti conosceranno la composizione chimica degli alimenti e dei prodotti alimentari;</p> <p>comprenderanno i principali aspetti dell'analisi della componente nutrizionale degli alimenti e della componente non nutrizionale degli alimenti.</p> <p>Conosceranno le modificazioni chimiche, chimico-fisiche e fisiche dei componenti degli alimenti anche in relazione ai processi di trasformazione e di conservazione.</p>	30
GIURIDICO, ECONOMICO, ORGANIZZATIVO E GESTIONALE	ECONOMIA	Economia e gestione commerciale dell'azienda	<p>Gli studenti conosceranno e sapranno e analizzare le abitudini, i bisogni e le aspettative dei clienti e dei potenziali clienti del mercato obiettivo dei prodotti agroalimentari ed enogastronomici;</p> <p>comprenderanno gli strumenti operativi e le metodologie applicative di gestione dei processi di promozione, pubblicità, comunicazione dei prodotti e dei servizi offerti dalle aziende agroalimentari ed enogastronomiche;</p> <p>riconosceranno e sapranno applicare in modo corretto i principali strumenti di comunicazione, gestione degli ordini di acquisto e di vendita, dei servizi pre e</p>	40

			<p>postvendita delle aziende agroalimentari ed enogastronomiche;</p> <p>sapranno riconoscere ed individuare le problematiche di gestione dell'area dei crediti e dei debiti commerciali, soprattutto quelli legati all'area estera di operatività dell'impresa.</p> <p>individuano gli strumenti maggiormente adeguati ad azioni di promozione e gestione commerciale d'azienda in funzione di obiettivi e target di espansione commerciale in mercati internazionali;</p> <p>acquisiranno abilità nell'analizzare i fattori determinati delle performance commerciali, sia con riferimento al mercato interno che soprattutto estero, legati all'azienda e/o causati dall'ambiente esterno in cui le imprese agroalimentari ed enogastronomiche operano;</p> <p>acquisiranno abilità nell'ideazione, realizzazione e vendita di prodotti agroalimentari ed enogastronomici che possano conferire un elevato livello di customer satisfaction nei mercati esteri;</p> <p>avranno capacità di individuare le tendenze commerciali e le opportunità emergenti in termini di nuovi prodotti nel settore agroalimentare ed enogastronomico.</p>	
	MARKETING DEL SETTORE AGROALIMENTARE	Marketing territoriale dei prodotti agroalimentari	<p>Gli studenti studieranno le strategie di marketing territoriale e le azioni di valorizzazione del territorio a partire dai prodotti agroalimentari tipici;</p> <p>sapranno applicare politiche di Destination Management utili per lo sviluppo di un territorio;</p>	25

			<p>possederanno competenza nell'ambito dello sviluppo di un territorio (rapporti imprese / enti locali) al fine di implementare azioni volte alla creazione di un network territoriale;</p> <p>conosceranno gli strumenti normativi ed individueranno le azioni di integrazione sia orizzontale che verticale tra gli operatori di un territorio (reti di imprese, consorzi, club di prodotto, "strade" dei prodotti tipici, integrazione verticale di filiera, etc.) sia relativamente alle imprese agroalimentari sia nell'integrazione tra settore agroalimentare e turistico (ristorazione, servizi turistici, etc.);</p> <p>sapranno individuare le caratteristiche della figura professionale del Destination manager e dell'esperto di marketing territoriale con particolare riguardo alle skills necessarie per la sua formazione e alle fasi da affrontare per un corretto inserimento professionale.</p>	
	IMPRESA 4.0	Start Up Management	<p>Gli studenti conosceranno gli incubatori d'impresa e dei business acceleratore per lo sviluppo delle start-up nel settore agroalimentare;</p> <p>conosceranno gli approcci organizzativo-gestionali delle start-up innovative e non nel settore agroalimentare;</p> <p>conosceranno i metodi e le fonti di finanziamento delle start-up nel settore agroalimentare;</p> <p>sapranno individuare le opportunità imprenditoriali nel settore agroalimentare e sviluppare la business idea;</p>	30

			<p>saranno individuare le fonti delle innovazioni ed adottare nuove tecnologie per la produzione agroalimentare;</p> <p>saranno supportare l'innovazione e la crescita economico-finanziaria delle start-up mediante gli strumenti degli incubatori e degli acceleratori d'impresa;</p> <p>acquisiranno abilità di sviluppare il business model delle start-up nel settore agroalimentare;</p> <p>acquisiranno abilità nel redigere e sviluppare il business plan di start-up nel settore agroalimentare;</p> <p>acquisiranno abilità nell'ideare e realizzare nuove linee di prodotti agroalimentari mediante progetti innovativi ed incubatori d'impresa per start-up.</p>	
		L'industria 4.0 nell'agroalimentare	<p>Gli studenti conosceranno le Tecnologie abilitanti dell'industria agroalimentare 4.0:</p> <p>Advanced manufacturing solution: robot collaborativi interconnessi e programmabili.</p> <p>Additive manufacturing: uso delle stampanti 3D connesse a software di sviluppo digitali.</p> <p>Augmented reality: realtà aumentata a supporto dei processi produttivi.</p> <p>Simulation: simulazione tra macchine interconnesse per ottimizzare i processi.</p> <p>Horizontal / Vertical integration: integrazione dati lungo tutta la catena del valore.</p> <p>Industrial Internet of Things: comunicazione multidirezionale tra processi produttivi e prodotti.</p>	30

			<p>Cloud Computing: gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti.</p> <p>Cybersecurity: sicurezza durante le operazioni in rete e su sistemi aperti.</p> <p>Big Data & Analytics: analisi di base dati per ottimizzare prodotti e processi produttivi.</p> <p>Sviluppare soluzioni innovative per l'impresa agroalimentare attraverso l'utilizzo delle tecnologie suddette.</p>	
		Eco-innovazione di prodotto e di processo dei prodotti agroalimentari	<p>Gli studenti sapranno impostare i processi di innovazione di prodotto e di processo nel settore agroalimentare alla luce del Piano d'azione (2021-27) previsto dal Green Deal Europeo (promuovere l'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare; ripristinare la biodiversità e ridurre l'inquinamento);</p> <p>sapranno considerare: la strategia per l'Industria sostenibile (digitalizzazione, riduzione e il riutilizzo dei materiali, etc.), il Piano di azione per l'Economia Circolare, la strategia "Dal produttore al consumatore" (lotta agli sprechi, sistemi sostenibili di lavorazione e trasporto dei prodotti alimentari, miglioramenti nello stoccaggio e imballaggio dei prodotti alimentari, consumo responsabile);</p> <p>sapranno ideare e realizzare un prototipo di prodotto alimentare industriale sostenibile ed eco-innovativo.</p>	30
	INFORMATICA	Informatica generale	Gli studenti conosceranno l'architettura del computer;	25

LINGUISTICO, COMUNICATIVO E RELAZIONALE			saranno utilizzare le istruzioni di base del sistema operativo Microsoft Windows e del pacchetto Microsoft Office (o Libre office); saranno navigare e ricercare le informazioni sul web, utilizzo della posta elettronica (inclusa la PEC); acquisiranno nozioni di base sulle reti (LAN, WAN, etc.); acquisiranno nozioni di base sugli strumenti in cloud.	
		Informatica corso EIPASS	Gli studenti saranno preparati per acquisire la Certificazione Informatica EIPASS 7 Moduli User che attesta in modo oggettivo il possesso delle competenze intermedie nell'utilizzo degli strumenti dell'ICT.	25
	INGLESE	Inglese allineamenti ingresso	Gli studenti conosceranno aspetti comunicativi, strutture grammaticali, conoscenza di strategie per la comprensione globale e selettiva di testi, lessico di base, strategie di esposizione orale e di interazione in contesti di studio e di lavoro tipici del settore, organizzazione del discorso nelle tipologie testuali di tipo tecnico-professionale, strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali ed ai contesti d'uso, modalità di produzione di testi comunicativi.	20
		Inglese laboratorio linguistico	Gli studenti svilupperanno di aspetti comunicativi tali da leggere in modo ampiamente autonomo, adattando stile e velocità di lettura ai differenti testi e scopi e usando in modo selettivo le opportune fonti per riferimento e consultazione; svilupperanno un patrimonio lessicale ampio,	40

			<p>in grado di comprendere ed esprimere i concetti fondamentali di discorsi formulati in lingua standard su argomenti concreti o astratti, anche quando si tratta di discorsi concettualmente e linguisticamente complessi;</p> <p>comprenderanno inoltre le discussioni tecniche del suo settore di specializzazione; acquisiranno capacità di comprendere ciò che viene detto in lingua standard, dal vivo o registrato, su argomenti sia familiari che non familiari.</p>	
		Inglese tecnico commerciale	<p>Gli studenti acquisiranno linguaggio tecnico; saranno in grado di stendere e comprendere testi commerciali;</p> <p>saranno in grado di mettere in campo transazioni e conversazioni telefoniche e multimediali;</p> <p>saranno in grado di effettuare presentazioni in lingua di aziende e prodotti;</p> <p>saranno in grado di tradurre testi.</p>	30