



Insegnamento/i nell'ambito del master/CdP	Denominazione degli eventuali moduli	SSD	Breve descrizione contenuto didattico o obiettivo formativo
Transizione nutrizionale e prevenzione della salute pubblica	Malattie cronico degenerative trasmissibili	MED/05	<p>Storia della relazione tra abitudini alimentari, stato nutrizionale e malattie croniche. Malattie cronico degenerative non trasmissibili: Obesità e Sindrome metabolica, Malattie cardiovascolari, Diabete, Malattie renali, Dislipidemie e Ipertensione arteriosa, Malattie infiammatorie croniche intestinali e malattie del fegato e pancreas, Disturbi del comportamento alimentare, Tumori; Asma e BPCO; Cefalgia.</p> <p>Il modello di medicina denominato 4P (preventiva, predittiva, partecipativa e personalizzata): profilo di rischio di ciascun individuo, e fattori di rischio (familiarità, stili di vita, alimentazione, etc.). Analisi genetica, definizione di fenotipo. Analisi dei dati personali e di popolazione. Indicatori di salute.</p> <p>La nutrizione nell'era post-genomica: Nutrigenetica/farmacogenetica; Nutrigenomica/Farmacogenomica; Metabolomica; Proteomica; Epigenetica/ Epigenomica. Interventi preventivi e personalizzazione della dietoterapia.</p>
	Evoluzione dei consumi alimentari e della nutrizione	MED/49	<p>Transizione alimentare e nutrizionale. Principi di epidemiologia nutrizionale. La dieta "naturale" dell'Homo Sapiens. La dieta del paleolitico</p> <p>Alimenti introdotti nella dieta "recente" e rapporti con le patologie</p> <p>Interazioni geni ambiente nel determinismo dei caratteri complessi</p> <p>La dieta salutare e sostenibile: la Dieta Mediterranea italiana di riferimento e la dieta Mediterranea italiana biologica La dieta vegetariana e vegana. La dieta chetogenica.</p> <p>Dieta alla moda. Dieta a confronto</p>
	Impronta ecologica delle diverse diete	MED/05	<p>Valutazione dell'impatto ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione dell'impatto sulla salute; calcolo del consumo di acqua e delle emissioni di CO2 di tipologie di diete diverse</p>

			<p>(Mediterranea, a alto contenuto di grassi animali/ zuccheri/sale, vegetariana, vegana, western diet).</p> <p>Dieta a basso impatto ecologico e alta sostenibilità economica e per a salute</p>
	Sicurezza nutrizionale e risk management	MED/49	<p>Eziologia e patogenesi delle malattie legata alle abitudini alimentari e stato nutrizionale.</p> <p>Stile di vita alimentare e public health: priorità per la sostenibilità degli interventi dietoterapici. Potenzialità della prevenzione delle malattie croniche attraverso la modifica delle abitudini alimentari e dello stato nutrizionale.</p> <p>Allergie alimentari: strategie di prevenzione.</p>
	Strategie alimentari sostenibili nella ristorazione collettiva	MED/49	<p>Modelli alimentari sostenibili; ottimizzazione dei cicli di cottura nella ristorazione collettiva; programmi educativi per i consumatori; sicurezza dei servizi di ristorazione; best practice per la trasformazione a basso impatto ambientale; politiche e parametri di sostenibilità dei ristoranti; definizione di menù scolastici, aziendali e socio-sanitari, con relative indicazioni dei costi, al monitoraggio dell'andamento dei prezzi; tecniche per l'ottimizzazione dei tempi in cucina;</p>
Analisi e progettazione di una filiera agroalimentare sostenibile	Qualità dei prodotti agroalimentari	CHIM/10	<p>Principali parametri qualitativi utilizzabili per i prodotti di origine vegetale e animale. La qualità commerciale e gli aspetti innovativi. La valutazione qualitativa dei principali gruppi di origine vegetale/animale.</p> <p>Consumi e produzioni dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, le carni avicole e cunicole e quelle della piccola selvaggina. Caratteristiche nutrizionali e organolettiche dei prodotti e i fattori in grado di modificarle con particolare riferimento alle ricadute sulla qualità dei prodotti.</p> <p>Attività di "Panel" per valutare i principali fattori di criticità che possono essere riscontrati nei prodotti alimentari, distinguendo quelli riconducibili a caratteristiche genetiche da quelli determinati invece da errata gestione di steps del processo di produzione.</p> <p>L'assicurazione di qualità nel laboratorio di microbiologia degli alimenti: la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025: 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoria e pratica del Campionamento. Natura dei campioni complessi (biologici e alimentari). -Le metodiche microbiologiche classiche nei controlli di

			<p>qualità degli alimenti ed i criteri di valutazione secondo i Regolamenti europei (CE)</p> <p>Valutazione del rischio tossicologico da residui, il concetto di accettabilità e la definizione dei Limiti Massimi di Residuo (LMR). Tollerabilità per i residui derivati da contaminanti ambientali e la legislazione vigente</p>
	Analisi della filiera agroalimentare	AGR/01	<p>Analisi della filiera agroalimentare; Filiera vegetale; Sistemi agricoli territoriali; Qualità dei prodotti; Agricoltura multifunzionale; Filiera animale; Economia agraria; Economia del territorio e del settore agroalimentare; Innovazione e chiusura di filiere agroalimentari locali; Salute nell'alimentazione.</p>
	Economia del territorio e del settore agroalimentare	AGR/01	<p>Studio degli aspetti economici delle produzioni agricole e agro-zootecniche, della trasformazione e della distribuzione, analisi dei prezzi e competitività in ambito nazionale e internazionale. Marketing dei prodotti agro-alimentari, comportamento del consumatore, comunicazione e pricing. Valorizzazione degli attributi di prodotto e di processo, sviluppo di nuovi prodotti.</p>
	Sostenibilità della filiera agroalimentare	CHIM/10	<p>Alimentazione sostenibile negli allevamenti; Conoscenza delle principali teorie dei principi della sostenibilità così come sono stati definiti dalle agenzie internazionali e dalla letteratura specializzata; Elementi di ricerca (biologica, agronomica, economia e sociale) applicata alla sostenibilità; Metodologie di contabilità ambientale; indicatori di sostenibilità nella produzione agricola e nella salute alimentare; Conoscenze di analisi e progettazione territoriale; Conoscenze della legislazione sulla qualità e sicurezza alimentare; Conoscenze e capacità di valutazione dei metodi di agricoltura biologica e sostenibile; Conoscenze degli strumenti di promozione e marketing del territorio e delle produzioni agroalimentari tipiche; Capacità di creazione/animazione di rete tra gli stakeholder del territorio.</p>
	Tecnologie alimentari sostenibili	AGR/15	<p>Tecnologie produttive a basso impatto ambientale; analisi, monitoraggio, gestione, conservazione, valorizzazione della qualità delle materie prime con nuovi strumenti tecnologici; sostenibilità dei sistemi tecnologici e rispetto delle risorse naturali.</p>
Sostenibilità del settore agricolo	Principi di agricoltura sostenibile	AGR/02	<p>Agenda 2030 delle Nazioni Unite per la sostenibilità; Organizzazioni e progetti mondiali. Agricoltura e sistemi alimentari; Il sistema alimentare globale; Povertà e fame; Localizzazione dei sistemi alimentari. Comprensione della sostenibilità agricola: definizioni; sostenibilità agricola: obiettivi, indicatori.</p>

	Sistemi agricoli territoriali	AGR/02	Sistemi di produzione vegetale e animali. Strumenti di protezione e gestione del territorio e delle risorse, delle tecnologie innovative a supporto dell'agricoltura, valorizzazione del territorio e delle produzioni agricole.
	Biochimica della nutrizione	BIO/10	Definizione di alimento. Analisi delle matrici alimentari: macronutrienti, Vitamine, minerali . MINERALI – Presenza nell'organismo, funzioni biologiche, fabbisogno e fonti alimentari di calcio, magnesio, potassio, sodio, zolfo, cloro, ferro, zinco, rame, cromo, manganese, cobalto, selenio, iodio, fluoro e molibdeno. VITAMINE – proprietà chimico- fisiche, funzioni fisiologiche, fonti alimentari delle principali classi di vitamine idrosolubili e liposolubili. Sostanze che derivano dalla trasformazione dei principi nutritivi — ACQUA - caratteristiche chimico-fisiche, l'acqua negli alimenti, attività negli alimenti, l'acqua destinata al consumo umano, le acque minerali. Principi attivi che non apportano energia. Regolazione del metabolismo dei glicidi, lipidi e protidi
	Impiego sostenibile dei prodotti fitosanitari	CHIM/10	Atmosfera e idrosfera: l'inquinamento agricolo da fonte non puntuale. L'ecosistema del suolo e le sue proprietà. Contenuto e potenziale di acqua del suolo, caratteristiche di ritenzione. Flusso di acqua in terreni saturi e insaturi saturi. Trasporto di soluti nel suolo ed erosione idrica. Azoto del suolo e qualità ambientale. Fosforo del suolo e qualità ambientale. Pratiche agricole sostenibili per mitigare l'inquinamento dell'acqua, del suolo e dell'aria nell'agricoltura
	Sociologia Rurale	SPS/09	Origine e sviluppo della città. Studi sociologici classici e contemporanei sulla città e le società urbane. Struttura sociale e spaziale della città contemporanea; Aspetti attuali che hanno interessato la città e le loro più recenti trasformazioni. L'uso della retorica nello studio dello sviluppo della città. Sistemi naturali e loro tutela; Qualità del suolo e delle acque per la sostenibilità; Sociologia dell'ambiente; Sociologia dei consumi e del cibo; Bioeconomia e economia ecologica; Territorio e sviluppo economico locale; Geografia del cibo; Paesaggio rurale, agrario e neorurale: concetti, attori, politiche; Economia solidale, GAS e DES.
	Alimenti funzionali e nutraceutica	MED/49	Integratori alimentari: definizione, composizione, normativa, etichettatura, finalità e linee guida. Integratori alimentari nutraceutici: definizione, composizione, distribuzione negli alimenti ed esempi, circostanziati da studi in vitro e in vivo, del loro utilizzo per il mantenimento della salute dell'organismo. Alimenti a fini medici speciali: definizione, composizione, normativa etichettatura ed alcuni esempi. Linee guida di demarcazione tra integratori alimentari ed alimenti a fini medici speciali. Alimenti destinati ai lattanti ed ai bambini della prima infanzia. Alimenti funzionali, “novel foods”, alimenti arricchiti: definizione ed esempi. Alimenti probiotici, prebiotici e simbiotici: definizione, composizione ed esempi. Alimenti nervini: caffè, Tè e Cacao: cenni botanici, distribuzione geografica, varietà, composizione chimica, cenni dei processi di

			trasformazione, sostanze bioattive, aroma. Antiossidanti: definizione, classificazioni meccanismi ed esempi di sostanze biologicamente attive presenti negli alimenti di origine vegetale. Prebiotici, probiotici e postbiotici. Claims nutrizionali: criteri per il supporto di claims
Nutrizione Sostenibile	Nutrizione clinica	MED/49	Clinical governance: quali strumenti di valutazione. L'analisi dei bisogni del paziente: modalità e processi di cura. Adeguatezza nutrizionale della dieta Valutazione dello stato nutrizionale: composizione corporea: antropometria, plicometria, impedenziometria, densitometria a doppio raggio X. Misurazione del metabolismo di base e del quoziente respiratorio. Analisi dei polimorfismi genetici e regolazione dell'espressione dei geni correlati alle patologie cronico degenerative non trasmissibili, con PCR-real time. Nutrizione di precisione e dietoterapia personalizzata. Educazione alimentare e alimentazione come strumento di prevenzione primaria. Intolleranze ed allergie alimentari. Ecologia nutrizionale. Microbiota intestinale e asse intestino-cervello. La food addiction. Protocolli dietetici per le malattie croniche. Impostazione delle linee guida per una sana e corretta alimentazione in gruppi di popolazione definiti
	Filiera ittica e sostenibilità	VET/04	Lavorazione, conservazione, trasporto del pesce; tecnologie atte ad ostacolare la deperibilità del prodotto; sicurezza alimentare e rischi legati ai contaminanti biologici o chimici; igiene; contaminazione chimica e biologica; l'idonea etichettatura; processi di trasformazione e conservazione tradizionali, innovativi e sostenibili
	Filiera della carne e sostenibilità	VET/04	Sostenibilità delle filiere zootecniche; La filiera bovina; mangimistica sostenibile;; La filiera avicola; La filiera suina; La carne nella dieta moderna; etica degli allevamenti animali; salute e benessere animale; antimicrobici e resistenze;
	Filiera ortofrutticola e sostenibilità	AGR/04	La sostenibilità dei sistemi di coltivazione: gestione del suolo, delle colture, della biodiversità della vegetazione, dell'acqua, dei nutrienti, delle erbe infestanti, dei parassiti e delle malattie. Nuovi sistemi di coltivazione: agricoltura urbana, agroforestazione, agricoltura biologica. Controllo dell'inquinamento negli agro-sistemi: zone umide, fasce tampone, rete idraulica minore. Processi e istituzioni.
	Effetti dei metodi di cottura sui prodotti	AGR/15	Analisi nutrizionali dei processi di trasformazione; Sostanze tossiche generate dai processi; Perdita di nutrienti; Livelli di biodisponibilità dei nutrienti; Effetti

			della cottura sottovuoto; Effetti della vasocottura; Il microonde; processi di abbattimento e nutrienti;
	Scienza della nutrizione	MED/49	Nutrienti: classificazione, potere calorico, funzioni. Alimenti: Classificazione in gruppi alimentari, porzioni standard degli alimenti più comuni e variazione in peso con la cottura. Tabelle di composizione degli alimenti: Utilizzo e applicazione per il calcolo della composizione e i nutrienti della dieta abituale. Fabbisogni nutrizionali. Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed Energia (LARN). Linee guida per una sana e corretta alimentazione: consultazione e applicazione pratica. Metodi di valutazione delle abitudini alimentari a livello di individuo e di popolazione. Principi alimentari e nutrienti. Diete per l'età evolutiva, gravidanza, anziano, atleta. Calcolo della composizione in nutrienti di pasti e/o schemi dietetici assegnati.
	Tecniche di trasformazioni culinarie	AGR/15	Tecniche di pastorizzazione e sterilizzazione; blanching; conservazione e cottura sottovuoto a bassa temperatura; tecnica del sottovuoto in olio cottura; tecnica della vasocottura in olio, in salamoia e acqua acetica; tecnica e strumenti per la frittura ad immersione; olio cottura a caduta termica; cottura al forno, forno a vapore, al microonde e ad ultrasuoni; tecniche per la conservazione, abbattimento termico;
	Alimentazione salutare	MED/49	Definizione di alimento. Integratori alimentari: definizione, composizione, normativa, etichettatura, finalità e linee guida. Integratori alimentari nutraceutici: definizione, composizione, distribuzione negli alimenti ed esempi, circostanziati da studi in vitro e in vivo, del loro utilizzo per il mantenimento della salute dell'organismo. Alimenti a fini medici speciali: definizione, composizione, normativa etichettatura ed alcuni esempi. Linee guida di demarcazione tra integratori alimentari ed alimenti a fini medici speciali. Alimenti destinati ai lattanti ed ai bambini della prima infanzia. Alimenti funzionali, "novel foods", alimenti arricchiti: definizione ed esempi. Alimenti probiotici, prebiotici e simbiotici: definizione, composizione ed esempi. Alimenti nervini: caffè, Tè e Cacao: cenni botanici, distribuzione geografica, varietà, composizione chimica, cenni dei processi di trasformazione, sostanze bioattive, aroma. Antiossidanti: definizione, classificazioni meccanismi ed esempi di sostanze biologicamente attive presenti negli alimenti di origine vegetale.

Chimica degli alimenti	Proprietà chimica e nutrizionale degli alimenti 1	MED/49	<p>I costituenti alimentari. Glucidi, lipidi e proteine: struttura e proprietà. Destino metabolico dei nutrienti.</p> <p>Principi attivi che apportano energia – LIPIDI introduzione – classificazione, acidi grassi, acidi grassi essenziali, acilgliceroli, fosfolipidi, glicolipidi, cere, steridi, isoprenoidi, eicosanoidi, lipoproteine CARBOIDRATI - Classificazione dei glicidi, monosaccaridi, stereoisomeria dei monosaccaridi, epimerizzazione di un monosaccaride base-catalizzata; riarrangiamento enediolico base-catalizzato; ossidazione di monosaccaridi (sintesi di acidi aldonici, aldarici, uronici), ossidazione con acido periodico, ossidazione alcalina degli aldosi e dei chetosi in acidi gliconici, sintesi di Kiliani-Fischer, degradazione di Wohl, degradazione di Ruff, formazione di osazoni, formazione di glicosidi, effetto anomero, formazione di esteri, formazione di eteri, glicosidazione, formazione selettiva del C-1 acetale, sintesi di O-glicosidi: meccanismo della reazione di Knoegis-Knorr, N-glicosidi, idrolisi di glicosidi, sintesi di oligosaccaridi, protezione glicosil accettore. Polisaccaridi e Ciclodestrine. Carboidrati di interesse nutrizionale. Zuccheri estrinseci ed intrinseci. Carboidrati disponibili e non disponibili. Amidi resistenti. Amidi modificati. Altri polisaccaridi di interesse alimentare. Cellulosa. Fibra alimentare. Carboidrati con spiccate caratteristiche prebiotiche. PROTIDI – Classificazione e Proprietà chimico-fisiche – Sintesi di amminoacidi mediante amminazione di un acido α-alogenomalonico, amminazione di α-alogenoesteri, sintesi di Strecker, sintesi ftalimidomalonica. Peptidi e Proteine: Definizione e sintesi peptidica in fase omogenea e in fase solida.</p>
	Proprietà chimica e nutrizionale degli alimenti 2	MED/49	<p>Trasformazioni degli alimenti. Trasformazioni spontanee, fisiche, chimiche e microbiologiche. Gelatinizzazione degli amidi. Retrogradazione. Idrolisi degli amidi. Fermentazioni. Principali microrganismi fermentativi. Caramellizzazione degli zuccheri. Denaturazione delle proteine. Modificazione a carico delle catene laterali degli amminoacidi. Reazioni di Maillard. Degradazione dei lipidi: irrancidimento idrolitico, chetonico e ossidativo. Imbrunimento enzimatico. Modifiche da cottura, putrefazione. Ammine biogene.</p> <p>Sostanze responsabili dei caratteri organolettici degli alimenti: COLORE - meccanismo della visione, polieni, chinoni, eterocicli ossigenati, pigmenti pirrolici, derivati indolici, flavine. AROMA – Sapore, odore, valutazione delle qualità organolettiche degli alimenti.</p>

	Pasticceria salutare	CHIM/10	analisi chimica e nutrizionale delle ricette della pasticceria tradizionale; Chimica degli zuccheri e ruolo negli impasti; strategie innovative per la riduzione degli zuccheri e l'arricchimento in fibre nei prodotti da forno; principi generali della riformulazione, riformulazione in zuccheri e grassi nelle torte e nei prodotti da forno; interazioni tra nutrienti;
	Filiera dell'olio e oil tasting	CHIM/10	Filosofia del sapore, antropologia del gusto; Valorizzazione degli elementi geografici: il terroir; La scelta dell'olio in sala ed in cucina; L'olivo tra coltura e cultura; Come nasce l'olio di qualità dalle olive: le molecole del gusto e dell'olfatto si generano nel processo di elaborazione; Aspetti salutari dell'olio extravergine di oliva: molecole antiossidanti ad azione nutraceutica; Marketing e strategie nella ristorazione: il caso dell'olio extravergine di oliva; L'analisi sensoriale dell'olio;
	Tecniche Fermentazioni	AGR/15	Concetti base sulla fermentazione (definizione e processi); Gli strumenti e gli ingredienti base nelle fermentazioni; La fermentazione alcolica spontanea; Tepache e vini di frutta; Fermentazione a partire dagli sciroppi; La fermentazione alcolica con gli starter commerciali; Gli starter autoprodotti; "Fermentazione" acetica e produzione degli aceti; Fermentazione lattica di frutta e verdura; Utilizzo e trasformazione di frutta e verdura fermentata; L'utilizzo degli SCOBY; Kombucha; Kefir; Tibicos o Kefir d'acqua; Gassatura delle bevande mediante fermentazione; Ginger beer con diversi metodi di preparazione; Sode aromatizzate; Koji e applicazioni; Come preparare il koji; Analisi dei vari ceppi di koji; Biochimica del koji; Enzimi e amplificazione del gusto Umami; Salse e paste amminiche e utilizzo; Miso (tradizionale e sperimentali); Amazake e bevande dolci senza zucchero; Shiokoji e marinature potenziate; Nattō; preparazione, aspetti nutrizionali e utilizzo in cucina; Parametri di sicurezza HACCP
L'innovazione del settore alimentare	Ristorazione sostenibile	MED/49	Alimenti da agricoltura sostenibile e valorizzazione delle produzioni stagionali, locali e tradizionali; Materiali ecocompatibili, riciclabili, riutilizzabili e biodegradabili; Comunicazione trasparente del menù; Progettazione di un menù sostenibile; Uso efficiente di acqua ed energia e monitoraggio dei consumi. Tecniche per la riduzione degli sprechi.
	Food Packaging	AGR/15	Principi generali di food packaging e shelf life; ruolo del packaging; materiali, permeabilità dei polimeri, caratteristiche del prodotto; qualità del cibo e indici di fallimento; durata di conservazione e metodologia di prova e analisi dei dati; durata di conservazione microbica; packaging latte, yogurt, bevande gassate, caffè, succo d'arancia.; determinazione della shelf life; impatto ambientali dei packaging.

	Trasformazione dei prodotti alimentari	AGR/15	<p>Ruolo dei processi di trasformazione degli alimenti, in particolare di origine animale, sugli aspetti igienico-sanitari e di qualità del prodotto finito. In particolare saranno valutati gli aspetti normativi e gli effetti di riduzione del rischio chimico, fisico e biologico a opera dei processi di produzione.</p> <p>A completamento saranno forniti cenni di applicazione del Reg. (UE) 1169/2011 con particolare riferimento alla dichiarazione nutrizionale</p>
	Sicurezza e sostenibilità alimentare	MED/49	<p>Nozioni generali di microbiologia alimentare con riferimento di crescita di microorganismi.</p> <p>Microbiologia e microbiologia predittiva; Pest Control; Parassitosi idrotrasmesse; Acque potabili e minerali; Igiene degli alimenti; Sanificazione.</p> <p>Definizione delle caratteristiche biologiche dei ceppi di batteri responsabili dei processi di degradazione.</p> <p>Parametri chimico fisici. Standard qualitativi commerciali.</p> <p>Importanza dei microrganismi nel settore alimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effetti dell'ambiente sullo sviluppo dei microrganismi - Effetti dell'ambiente sullo sviluppo dei microrganismi - Uso tecnologico dei microrganismi in ambito alimentare - Microbiologia lattiero-casearia Microbiologia enologica - Microbiologia della panificazione e della birra - Potenziali applicazioni di Microrganismi Geneticamente Modificati MOGM nel settore alimentare. <p>Valutazione del rischio tossicologico da residui, il concetto di accettabilità e la definizione dei Limiti Massimi di Residuo (LMR). Tollerabilità per i residui derivati da contaminanti ambientali e la legislazione vigente</p> <p>Profilo organolettico, merceologico, igienico, nutrizionale; Identificare gli elementi di tracciabilità e sicurezza alimentare del prodotto.</p> <p>Sistemi di gestione della sicurezza, agroalimentare basati sulle specifiche</p> <p>HACCP, lo schema di certificazione 22000, un'efficace metodologia di identificazione dei pericoli (hazard analysis), lo standard ISO 9000, la certificazione Global Gape, la certificazione BRC, la certificazione IFS, la certificazione QS. Il processo Nutrient and Hazard Analysis of critical control point NACCP</p>
Comunicazione e marketing nel giornalismo scientifico	Il ruolo della alimentazione nella tradizione locale e nella storia	M-DEA/ 01	<p>Linee generali di storia dell'alimentazione e delle culture alimentari, sul piano storico e antropologico, con particolare riguardo alla storia europea tra Medioevo ed Età moderna.</p>
	Promozione e valorizzazione di territori, aziende e prodotti.	SECS-P/08	<p>Promozione e valorizzazione di territori, aziende e prodotti; Nuovi media per la promozione di prodotti e filiere locali; Animazione di rete, eventi e fiere. Capire il comportamento del cliente; Le ricerche di marketing e la conoscenza dei clienti; Segmentazione del mercato e targeting; Il valore attraverso il brand</p>

	Comunicazione biomedica	M-FIL/05	Cultura scientifica e società; processi comunicativi di scienza e medicina; Comunicazione delle scienze biomediche; Informazione delle scienze della vita; Psicologia dei consumi e della pubblicità; Analisi dei dati e delle fonti per la comunicazione scientifica e medica;
	Diritto Agroalimentare	IUS/03	<p>Alimento, impresa alimentare e mercato fra diritto nazionale e diritto UE</p> <p>Le norme del Trattato FUE che interessano la materia alimentare, la giurisprudenza della Corte di giustizia e le comunicazioni della Commissione</p> <p>Le discipline UE “armonizzanti” (etichettatura degli alimenti, additivi e aromi, materiali a contatto, nutritional claims ed health claims, ecc.)</p> <p>Le “clausole di salvaguardia”</p> <p>Gli alimenti contenenti OGM e i nuovi cibi (novel foods)</p> <p>I principi del diritto alimentare dell'UE. Il reg. CE n. 178/2002:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'efficacia e il campo di applicazione del regolamento - le definizioni normative fondamentali del diritto alimentare dell'UE - l'analisi del rischio e il principio di precauzione (nel diritto UE e negli accordi internazionali) - i requisiti di sicurezza degli alimenti e dei mangimi - rintracciabilità e altri obblighi degli operatori del settore alimentare - l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e il suo ruolo nel sistema dell'UE (il sistema di allarme rapido, le situazioni di emergenza e la gestione delle crisi) <p>Le norme sulla qualità dei prodotti alimentari, in generale</p> <p>Sicurezza alimentare e sicurezza di processo: implementare un piano di campionamento ai sensi del Reg. CE 2073/05 e del Reg. CE 1881/06.</p> <p>Controlli ufficiali: la normativa di riferimento e le autorità competenti.</p> <p>I riferimenti normativi: Reg. CE 178/02; Reg. CE 852/04; Reg. CE 853/04.</p> <p>Reg. (CE) n. 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti</p> <p>Norme specifiche per le analisi e il campionamento alimentari</p> <p>Il Rapid Risk Assessment RASFF e la gestione dell'Allerta sanitaria</p>
	Disciplina e Interpretazione della etichettatura	IUS/03	<p>Denominazioni di origine e indicazioni geografiche dei prodotti alimentari.</p> <p>Il commercio di prodotti alimentari con i Paesi terzi</p> <p>La certificazione di sistema qualità nel settore agro-</p>

			<p>alimentare: le norme della serie UNI EN ISO 9001:2015-ISO 22000:2005</p> <p>Etichettatura dei prodotti alimentari: il Reg. UE 1169/11 e le modalità di indicazioni delle informazioni obbligatorie.</p> <p>Claims salutistici e nutrizionali: il Reg. CE 1924/2006.</p>
--	--	--	--