

## A. Esperti nella gestione tecnologica e di processo delle produzioni enogastronomiche (30 CFU)

Insegnamento (sede tra parentesi)	CFU	Obiettivi
<b>Alimenti Bevande e Prodotti Tipici (VT)</b>	<b>12</b>	Fornire un esame approfondito delle filiere industriali "elettive" dell'eccellenza gastronomica (prodotti carnei ed ittici, miele, uova, derivati dei cereali, birra; aceto; distillati ed alimenti nervini).
I Tecnologia dei prodotti di origine animale (prodotti carnei ed ittici, uova e miele)	(4)	
II Tecnologia della birra	(3)	
III Tecnologia dell'aceto, dei distillati ed alimenti nervini	(3)	
IV Tecnologia della preparazione di pane, pasta e prodotti da forno	(2)	
<b>Conservazione e sicurezza degli alimenti (VT)</b>	<b>12</b>	Fornire un quadro completo dei principi di conservazione e delle problematiche di mantenimento della qualità degli alimenti di origine vegetale e animale, compresa la tecnologia di condizionamento e distribuzione. Conoscere metodi di conservazione a basso impatto e nuove tecniche di confezionamento per la GDO. Fornire elementi relativi all'uso di metodi non distruttivi per valutare la qualità dei prodotti e dare informazioni sui conservanti naturali. Conoscere la tracciabilità e la logistica dei prodotti, l'importanza del mantenimento della catena del freddo ed il concetto di shelf-life. Fornire le conoscenze fondamentali relative ai problemi derivanti in post-raccolta dalla contaminazione dei prodotti e delle derrate vegetali da parte di funghi e batteri e alla loro diagnosi, per gestire la difesa dei prodotti durante la conservazione ed il controllo e la prevenzione delle contaminazioni in post-raccolta da micotossine.
I Conservazione degli alimenti		
II Patologia post-raccolta		
<b>Trasformazioni molecolari negli alimenti preparati per via fermentative (VT)</b>	<b>6</b>	Illustrare le principali trasformazioni che avvengono durante i processi tecnologici di produzione e cottura degli alimenti e che possono influenzare le proprietà organolettiche, nutrizionali e la salubrità del prodotto. Inoltre, il corso si propone di illustrare i principi alla base delle interazioni tra tecnologia di processo e microrganismi impiegati nella produzione di alimenti fermentati e ingredienti salubri e di elevata qualità.
<b>Metodologie biomolecolari per la sicurezza microbiologica degli alimenti (RM)</b>	<b>6</b>	Il corso illustrerà i metodi per la rilevazione e la quantificazione dei microorganismi presenti negli alimenti, inclusi gli eventuali patogeni, in relazione alle caratteristiche dei prodotti ed ai limiti derivanti dalle normative in vigore. Nelle esercitazioni in laboratorio gli studenti effettueranno alcune fra le più comuni analisi microbiologiche di alimenti al fine di determinare la carica microbica e l'idoneità o meno al consumo umano.
<b>Idrogeologia applicata alle scienze agroalimentari (RM)</b>	<b>12</b>	Il corso illustrerà i processi geologici all'origine del ciclo dell'acqua, delle sorgenti e degli acquiferi sotterranei e fornirà competenze specifiche sui principali criteri di classificazione delle acque e delle acque minerali. Ulteriore obiettivo sarà quello di definire i criteri di sostenibilità ambientale della risorsa acqua e di consentire una migliore comprensione dei meccanismi geologici responsabili della genesi delle principali acque minerali italiane. Saranno poi illustrate le relazioni tra geologia e vino attraverso la descrizione degli aspetti geologici e geomorfologici delle principali aree di produzione italiane con particolare riguardo al loro valore ambientale. Le esercitazioni saranno dedicate all'apprendimento di metodi analitici. Il corso prevede delle escursioni didattiche dedicate alla visita di aree sorgive, di produzione industriale e di produzione viticola.

## B. Consulenti per la valorizzazione economica e culturale delle produzioni enogastronomiche italiane (30 CFU)

Insegnamento (SEDE A ROMA)	CFU	Obiettivi
<b>Politiche agricole, sviluppo economico e sicurezza alimentare</b>	12	Il corso si propone di analizzare il ruolo dell'agricoltura e del settore agroalimentare nei processi di crescita e sviluppo, con particolare riferimento a due aspetti: 1) le modalità con cui lo sviluppo del settore agroalimentare impattano sulla sicurezza alimentare, riferita a diversi contesti di sviluppo e, dunque, intesa sia in termini quantitativi (poca o troppa nutrizione) che qualitativi (buona o cattiva nutrizione e salubrità del cibo); 2) le modalità con cui questo ruolo si è manifestato nell'esperienza italiana e le relative conseguenze economiche e sociali
<b>Il <i>made in Italy</i> agroalimentare: economia, storia e cultura</b>	12	Il corso ripercorre le origini e lo sviluppo delle produzioni tipiche della cultura agro-alimentare italiana fino alla nascita del <i>Made in Italy</i> , inteso come risultato di una strategia di valorizzazione economica e simbolo di una industria italiana dell'eccellenza. Accanto alla ricostruzione storica si svilupperà l'approfondimento dell'importanza economica del <i>Made in Italy</i> agroalimentare, con particolare riferimento al ruolo del comparto nel commercio estero italiano e al suo posizionamento nelle catene globali del valore
<b>Storia delle culture alimentari</b>	6	Obiettivo del corso è illustrare i caratteri delle principali culture alimentari, evidenziando il loro cambiamento nel tempo in funzione della trasformazione delle società da agricole a industriali
<b>La qualità e la certificazione dei prodotti alimentari</b>	6	Il corso si propone di fornire allo studente approfondimenti riguardo i più recenti interventi della Comunità Europea sulla pianificazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione nell'ambito dell'intera filiera produttiva degli alimenti. Saranno trattati in particolare i seguenti argomenti: a) ammodernamento della legislazione in modo da ottenere un sistema coerente e trasparente di norme; b) rafforzamento dei controlli andando a coprire l'intera catena alimentare; c) miglioramento dell'efficienza del sistema scientifico di consulenza; d) attribuzione della responsabilità della sicurezza alimentare ai produttori; e) implementazione della certificazione e nuova etichettatura (la nuova etichetta è la CEE 1169/2011 del 13/12/2014).
<b>Marketing dell'enogastronomia</b>	6	Il corso di Marketing dell'Enogastronomia affronta le diverse tematiche legate alla gestione del rapporto tra impresa alimentare e mercato. Al termine delle lezioni gli studenti saranno in grado di definire le linee guida e i contenuti di un piano di marketing per una piccola/medio impresa (nel settore delle ristorazione, produzione o distribuzione degli alimenti) comprensivo di analisi del mercato (domanda, consumatori e concorrenza); strategia (target, posizionamento e obiettivi); offerta (prodotto, prezzo, canali e comunicazione commerciale) e relativo budget.
<b>Filosofia e semiotica dell'alimentazione</b>	6	Il corso intende introdurre allo studio della produzione e interpretazione filosofica dei segni e delle modalità di comunicazione legate all'alimentazione.

**Altri insegnamenti a libera scelta (potenzialmente attivabili)- Fino a 12 CFU. Lo studente potrà anche scegliere tra insegnamenti erogati da altri Atenei, o proporre un attività professionalizzante (stage/tirocinio) purchè congrua con gli obiettivi del CdS e approvata dalla CDPF.**

<b>Area culturale congruente</b>	<b>Insegnamento SEDE A ROMA</b>	<b>CFU</b>	<b>Obiettivi</b>
<b>A</b>	<b>Struttura e funzione delle molecole organiche negli alimenti</b>	<b>6</b>	Il corso si propone di esaminare alcune classi di composti largamente impiegati in ambito alimentare evidenziandone la correlazione tra struttura chimica (presenza di gruppi funzionali, caratteristiche steriche e di lipofilia), attività, interazione con recettori specifici (proprietà organolettiche, sensoriali, etc.) e stabilità in diverse condizioni chimiche e fisiche.
<b>A</b>	<b>Etnobotanica e Etnozoologia</b> <i>Corso già attivato a Biologia</i>	<b>6</b>	Il corso illustrerà le diverse risorse vegetali che fin dall'antichità l'uomo ha utilizzato nelle sue tradizioni popolari, con particolare riguardo all'alimentazione e alla nutraceutica (alimentazioni-medicina). Nelle esercitazioni-escursioni verrà data qualche esemplificazione delle specie più ricorrenti e della loro utilizzazione
<b>A</b>	<b>Zoologia applicata ad aspetti di alimentazione</b> <i>Integrato con Etnozoologia (Biologia)</i>	<b>6</b>	Il corso illustrerà aspetti di Zoologia applicata all'alimentazione quali: gruppi tassonomici con rilevante interesse alimentare, aspetti di zoottura (acquacoltura, apicoltura, entomocoltura ed entomofagia), pesca in mare ed acque dolci, animali di interesse venatorio, uso di animali selvatici nell'alimentazione tradizionale. Nelle esercitazioni-escursioni verrà data qualche esemplificazione delle specie più ricorrenti e della loro utilizzazione
<b>A</b>	<b>Pianeta Terra: geologia, geomorfologia e climi</b>	<b>12</b>	Il corso fornirà le conoscenze di base per la comprensione degli aspetti geologici, geomorfologici e climatici del territorio italiano, con lo scopo di fornire le conoscenze necessarie per la comprensione del contesto naturale dei prodotti tipici italiani. Attraverso lo studio a livello globale, regionale e locale delle interazioni fra processi endogeni ed esogeni, il corso permetterà di comprendere la stretta relazione tra i processi geologici e quelli di modellamento del rilievo, responsabili della varietà dei suoli e il loro condizionamento sui prodotti agroalimentari ed enogastronomici che da questi derivano. Le conoscenze geologiche e geomorfologiche contribuiranno a migliorare la presentazione dei prodotti agroalimentari ed enogastronomici, prodotti che meritano di essere raccontati in modo appropriato e inquadrati bene nel territorio di origine. Durante le esercitazioni e le escursioni didattiche gli studenti impareranno a comprendere i diversi aspetti del territorio italiano, con particolare riguardo al suo valore ambientale.
<b>A</b>	<b>Introduzione alla materia soffice per l'enogastronomia</b>	<b>6</b>	Saranno fornite allo studente le conoscenze fisiche di base su stati della materia di interesse in enogastronomia (liquidi e vetri, polimeri, materia soffice, microemulsioni e gel) e sulla loro preparazione e conservazione (liofilizzazione, criopreservazione, confezione).
<b>A</b>	<b>Metrologia organolettica del cibo</b>	<b>12</b>	Il corso, dopo una panoramica generale sulla metrologia, illustrerà le applicazioni di questa al mondo enogastronomico con particolare attenzione alla sensoristica usata in ambito alimentare, alla metrologia organolettica ed alla valutazione della qualità dei cibi che da essa ne può derivare.