

Facoltà di

# Scienze agrarie, alimentari e ambientali



## Guida dello Studente

Piacenza-Cremona  
a.a. 2023/2024



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore



UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE  
29122 PIACENZA – Via Emilia Parmense, 84  
26100 CREMONA – Via Bissolati, 74

**GUIDA DELLA FACOLTÀ  
DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI E  
AMBIENTALI**

**Piani di studio**

**Anno Accademico 2023/24**



## INDICE

Saluto del Rettore.....	pag.	9
Finalità e struttura dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.....	pag.	11
Carattere e Finalità.....	”	11
Organi e Strutture accademiche.....	”	12
Organi e Strutture amministrative.....	”	14
Organi e Strutture pastorali.....	”	15
I percorsi di studio nell'ordinamento vigente (D.M. n. 270/2004).....	pag.	16

## PRESENTAZIONE

La Facoltà e il suo sviluppo.....	pag.	23
Il corpo docente.....	”	29

## PIANI DI STUDIO

### *Lauree triennali*

Laurea in Scienze e tecnologie agrarie (Piacenza).....	pag.	35
Piano studi.....	”	37
Laurea in Scienze e tecnologie alimentari (Piacenza e Cremona).....	pag.	41
Piano studi (Piacenza).....	”	43
Piano studi (Cremona).....	”	46
Propedeuticità.....	”	49
Laurea in Food Production management (SAFE) .....	pag.	50
Piano studi .....	”	53
Norme relative alla prova finale.....	pag.	56
Piani di studio d'ufficio.....	pag.	63
Elenco alfabetico degli insegnamenti e relativi Docenti.....	pag.	65

## *L'offerta formativa dopo la laurea triennale*

Laurea Magistrale in Agricoltura sostenibile e di precisione / Scienze e tecnologie agrarie (Piacenza)..... pag.	70
Piano studi .....	” 71
Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (Piacenza).....pag.	80
Piano studi .....	” 81
Laurea Magistrale in Agricultural and Food economics (Cremona).....pag.	84
Piano studi .....	” 86
Laurea Magistrale in Food Processing: innovation and tradition..... pag.	95
Piano studi .....	” 96
Piano studi d'ufficio.....	” 101
Elenco alfabetico degli insegnamenti e relativi Docenti.....pag.	103
Master Universitari..... pag.	108
Dottorati..... pag.	116
Programmi dei corsi..... pag.	117
Corsi di Teologia..... pag.	118
Servizio Linguistico d'Ateneo (SeLdA) – Piacenza e Cremona.....pag.	119
Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo delle Attività didattiche e tecnologiche d'Ateneo (ILAB) Sedi di Piacenza e Cremona .....	pag. 121
Norme Amministrative..... pag.	122
Norme per l'immatricolazione.....	” 122
Pratiche amministrative.....	” 125
Avvertenze per adempimenti di segreteria.....	” 134
Contributi universitari.....	” 134
Norme di comportamento.....	” 136
Norme per mantenere la sicurezza in Università: sicurezza, salute, ambiente.....	” 137
Personale dell'Università.....	” 141
Norme di garanzia del funzionamento dei servizi essenziali.....	” 142
Servizi dell'Università per gli studenti..... pag	143







Cara Studentessa,

Caro Studente,

la scelta del percorso universitario traccia l'orizzonte professionale e personale verso cui dirigere i propri passi. È una decisione che rappresenta l'ingresso in una fase irripetibile dell'esistenza, una stagione di affinamento della propria dimensione culturale, di ampliamento e arricchimento delle proprie relazioni umane, di scoperta delle proprie attitudini lavorative. Si tratta, insomma, di un momento cruciale della vita, che va vissuto con piena consapevolezza, il giusto entusiasmo e un po' di coraggio.

Di recente abbiamo avuto modo di sperimentare e valorizzare le potenzialità offerte dagli strumenti di didattica a distanza, ma al contempo abbiamo compreso che la tecnologia non può sostituire l'attività in presenza, la quale conferisce carattere di unicità all'esperienza educativa, consolidando l'idea che l'università resta un luogo di relazione. Questa rinnovata certezza ci impone di rendere sempre più accoglienti e fruibili i nostri campus e i loro servizi affinché l'Ateneo, nelle sue diverse sedi, possa continuare ad essere abitato e vissuto intensamente.

Non è questo, tuttavia, il solo impegno che ci assumiamo nei confronti dei nostri studenti. Da un secolo, l'Università Cattolica compie ogni sforzo per offrire, non solo una solida preparazione culturale e professionale, ma anche un'originale proposta educativa e un metodo di lettura della realtà contemporanea, per orientare responsabilmente le proprie azioni come individui e cittadini.

Questa guida contiene tutte le informazioni essenziali per conoscere e apprezzare la Facoltà prescelta. I programmi dei corsi, insieme a molte altre notizie e comunicazioni sulle iniziative dell'Ateneo, sono invece consultabili sul sito web <https://www.unicatt.it/facolta-scienze-agrarie-alimentari-e-ambientali>

Con l'augurio che l'esperienza vissuta all'interno del nostro Ateneo possa costituire una tappa importante nella crescita umana di tutti Voi, care studentesse e cari studenti, e un passaggio decisivo per la realizzazione delle Vostre migliori aspirazioni, porgo il mio saluto e quello dell'intera Università.

Il Rettore  
(Franco Anelli)



## FINALITÀ E STRUTTURA DELL'UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

### CARATTERE E FINALITÀ

Il carattere e le finalità dell'Università Cattolica, giuridicamente riconosciuta con R.D. 2 ottobre 1924, n.1661, sono esposte nell'art. 1 dello Statuto, approvato con Decreto Rettorale il 24 ottobre 1996, il cui secondo comma recita: *«L'Università Cattolica è una comunità accademica che contribuisce allo sviluppo degli studi, della ricerca scientifica e alla preparazione dei giovani alla ricerca, all'insegnamento, agli uffici pubblici e privati e alle professioni libere. L'Università Cattolica adempie a tali compiti attraverso un'istruzione superiore adeguata e una educazione informata ai principi del cristianesimo, nel rispetto dell'autonomia propria di ogni forma del sapere, e secondo una concezione della scienza posta al servizio della persona umana e della convivenza civile, conformemente ai principi della dottrina cattolica e in coerenza con la natura universale del cattolicesimo e con le sue alte e specifiche esigenze di libertà».*

La qualifica di “cattolica” e la fedeltà alla Chiesa rappresentano per l'Ateneo del Sacro Cuore una condizione e una opportunità irrinunciabili per affrontare con rigore scientifico e apertura intellettuale sia la ricerca sia l'insegnamento in tutti i campi del sapere e in particolare rispetto alle grandi questioni del nostro tempo.

La ricerca scientifica viene interpretata e vissuta nel suo nesso con l'antropologia e con l'etica, nell'orizzonte della fede cristiana; ciò ha consentito e consente all'Università Cattolica di consolidarsi come luogo naturale di dialogo sincero e di confronto appassionato con tutte le altre culture.

A tutti coloro che desiderano e accettano liberamente di far parte dell'Università Cattolica si richiede consapevolezza delle finalità scientifiche, formative e pedagogiche dell'Ateneo, e l'impegno a rispettarle e valorizzarle. Affinché tale consapevolezza si concretizzi anche nell'agire personale, con spirito di leale collaborazione fra tutte le componenti dell'Università, dall'ottobre 2013 l'Ateneo ha approvato in via definitiva il Codice Etico. Esso intende rappresentare a un tempo l'«orgoglio di un'appartenenza» e la riaffermazione di valori che - in riferimento anche alla specificità di docenti, studenti, personale tecnico-amministrativo e assistenziale - si traducono in un insieme di regole e di linee di indirizzo, le quali da sempre caratterizzano l'operato e la condotta delle persone che lavorano e studiano nella nostra Università. Il rispetto delle indicazioni del Codice Etico, consultabile sul sito dell'Università (<https://www.unicatt.it/ateneo/universita-cattolica/codice-etico-e-modello-di-organizzazione-gestione-e-controllo.html>), è parte essenziale della missione, del prestigio e della reputazione dell'Università Cattolica.

## **ORGANI E STRUTTURE ACCADEMICHE**

### ***Rettore***

Il Rettore è la più alta autorità accademica, rappresenta legalmente l'Università Cattolica, convoca e presiede il Consiglio di amministrazione, il Comitato direttivo, il Senato accademico e la Consulta di Ateneo. Promuove la convergenza dell'operato di tutte le componenti la comunità universitaria per il conseguimento dei fini propri dell'Università Cattolica. Può nominare uno o più Pro-Rettori di cui uno con funzioni vicarie. Ad essi può delegare l'esercizio di specifiche funzioni.

Rimane in carica per quattro anni accademici ed è riconfermabile per non più di due mandati consecutivi.

Il Rettore in carica è il Prof. Franco Anelli, ordinario di "Diritto privato" presso la Facoltà di Giurisprudenza.

### ***Pro-Rettori***

I Pro-Rettori in carica sono: il Prof. Pier Sandro Cocconcelli, professore di I fascia presso la Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali, delegato al coordinamento dei progetti di internazionalizzazione, al quale sono state altresì attribuite le funzioni vicarie; il Prof. Fausto Colombo professore di I fascia presso la Facoltà di Scienze politiche e sociali, delegato alle attività di comunicazione e promozione dell'immagine dell'Ateneo; la Prof.ssa Raffaella Iafrate, professore di I fascia presso la Facoltà di Psicologia, delegata alle Pari opportunità dell'Ateneo; il Prof. Giovanni Marseguerra, professore di I fascia presso la Facoltà di Scienze politiche e sociali, delegato al coordinamento dell'Offerta Formativa; il Prof. Roberto Zoboli, professore di I fascia presso la Facoltà di Scienze politiche e sociali, delegato al coordinamento e alla promozione della ricerca scientifica e della sostenibilità.

### ***Senato accademico***

È composto dal Rettore, che lo presiede, e dai Presidi di Facoltà. È un organo collegiale che delibera su argomenti che investono questioni didattico-scientifiche di interesse generale per l'Ateneo. Spettano al Senato Accademico tutte le competenze relative all'ordinamento, alla programmazione e al coordinamento delle attività didattiche e di ricerca.

### ***Preside di Facoltà***

Il Preside viene eletto tra i professori di prima fascia ed è nominato dal Rettore. Il Preside è eletto dai professori di prima e seconda fascia. Dura in carica quattro anni accademici ed è rieleggibile per non più di due mandati consecutivi.

Il Preside della Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali è il Prof. Marco Trevisan.

### ***Consiglio di Facoltà***

Il Consiglio di Facoltà è composto da tutti i professori di ruolo di prima e seconda fascia, dai rappresentanti dei ricercatori universitari, dei professori incaricati dei corsi e dai rappresentanti degli studenti.

Il Consiglio di Facoltà programma lo sviluppo dell'attività didattica, ne organizza e ne coordina il funzionamento, propone le modifiche da apportare all'ordinamento didattico come previsto dallo statuto.

## **ORGANI E STRUTTURE AMMINISTRATIVE**

### ***Consiglio di amministrazione***

Al Consiglio di amministrazione spettano i più ampi poteri, tanto di ordinaria quanto di straordinaria amministrazione, per il governo dell'Università Cattolica. Il Consiglio di amministrazione è composto da diciotto membri: dal Rettore che lo presiede; da dieci membri nominati dall'ente morale Istituto Giuseppe Toniolo di Studi superiori; da un rappresentante della Santa Sede; da un rappresentante della Conferenza Episcopale Italiana; da un rappresentante del Governo; da un rappresentante dell'Azione Cattolica Italiana; da tre membri eletti dai professori di prima e seconda fascia tra i professori di prima fascia delle sedi dell'Università.

### ***Direttore Generale***

Il Direttore Generale è a capo degli uffici e dei servizi dell'Ateneo e ne dirige e coordina l'attività. Esplica una generale attività di indirizzo, direzione e controllo nei confronti del personale amministrativo e tecnico. È responsabile dell'osservanza delle norme legislative e regolamentari di Ateneo, dà attuazione alle deliberazioni degli organi collegiali ai sensi dello Statuto.

Il Direttore Generale è nominato dal Consiglio di amministrazione, su proposta del Rettore.

Il Direttore Generale in carica è il Dott. Paolo Nusiner.

### ***Direttore di Sede***

Il Direttore di Sede è responsabile del funzionamento della gestione locale e del raggiungimento degli obiettivi assegnati nell'ambito delle linee di indirizzo e coordinamento generale di competenza del Direttore Generale e di quanto stabilito dal Consiglio di amministrazione.

Il Direttore di sede è nominato dal Rettore, previa delibera del Consiglio di amministrazione, su proposta del Direttore Generale.

Il Direttore in carica per la sede di Piacenza e Cremona è il Dott. Angelo Manfredini.

## **ORGANI E STRUTTURE PASTORALI**

### ***Assistente ecclesiastico generale***

Coordina l'animazione spirituale e l'azione pastorale nella comunità universitaria, avvalendosi della collaborazione degli Assistenti pastorali presenti nelle sedi dell'Università Cattolica.

A lui spetta, inoltre, il coordinamento delle attività del Consiglio pastorale universitario e l'organizzazione dei corsi di Teologia.

L'Assistente ecclesiastico generale in carica è S.E. Mons. Claudio Giuliodori.

### ***Consiglio pastorale***

Struttura pastorale a carattere consultivo, è organo qualificato di corresponsabilità ecclesiale per la realizzazione adeguata delle finalità della pastorale universitaria.

Comprendendo tra i suoi membri rappresentanti delle diverse componenti dell'Università, esso costituisce espressione significativa della *communitas studentium et docentium*.

### ***Centri pastorali***

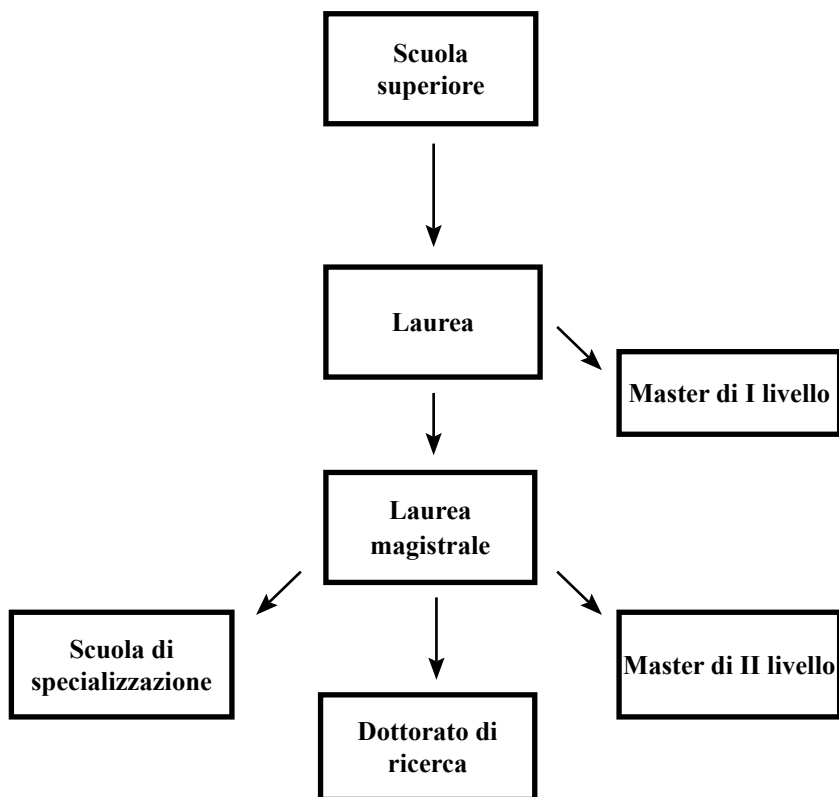
Sono presenti in ciascuna delle sedi dell'Ateneo e operano secondo una impostazione educativa che ha nella persona e nella visione cristiana la sua genesi e il suo scopo. Curano la celebrazione della Liturgia e sono luogo di accoglienza, di confronto, di preghiera e di formazione. Vi operano gli Assistenti pastorali, disponibili all'incontro con gli studenti e al dialogo finalizzato alla crescita umana e spirituale. Cooperano con i Centri pastorali, le associazioni ed i movimenti ecclesiali, i gruppi di preghiera e di volontariato: ognuno con il proprio carisma contribuisce al comune impegno di formazione, di testimonianza e di missione evangelizzatrice.

## **COLLEGIO DEI DOCENTI DI TEOLOGIA**

Presieduto dal Rettore e coordinato dall'Assistente ecclesiastico generale, riunisce in sé tutti i Docenti di Teologia operanti in Università Cattolica e ha il compito di ottimizzare la proposta didattica dei corsi di Teologia - peculiarità dell'Università Cattolica - che per loro natura svolgono un ruolo particolarmente importante nella ricerca di una sintesi con gli altri saperi coltivati nell'ambito dell'Ateneo e nella promozione del dialogo tra la fede e la ragione.

Allo scopo di coordinare i lavori del Collegio dei Docenti di Teologia, è istituito il Consiglio dei Docenti di Teologia, composto dai dodici docenti che prendono parte ai consigli di Facoltà, coadiuvato da un Segretario.

**I PERCORSI DI STUDIO NELL'ORDINAMENTO VIGENTE  
(DECRETO MINISTERIALE N. 270/2004)**



*Laurea*

I corsi di laurea di durata triennale sono istituiti all'interno di 45 classi ministeriali che li raggruppano in base a obiettivi formativi comuni. A queste si aggiungono 4 classi relative alle professioni sanitarie.

La laurea ha lo scopo di assicurare un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici e l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Si potrà spendere questo titolo immediatamente, entrando nel mercato del lavoro, oppure si potrà continuare il percorso universitario iscrivendosi ad una laurea magistrale. Per ottenere il titolo occorre aver conseguito 180 crediti formativi universitari (CFU).

A coloro che conseguono la laurea triennale compete la qualifica accademica di Dottore.



### *Laurea magistrale*

I corsi di laurea magistrale sono istituiti all'interno di 101 classi ministeriali che li raggruppano in base a obiettivi formativi comuni. A queste si aggiungono 2 classi relative alle professioni sanitarie.

La laurea magistrale, di durata biennale, ha come obiettivo quello di fornire una formazione di livello avanzato per poter esercitare attività molto qualificate in ambiti specifici.

Per ottenere il titolo occorre aver conseguito 120 crediti formativi universitari. Sono previste anche lauree magistrali a ciclo unico articolate su 5/6 anni di corso. In questo caso per ottenere il titolo occorre aver conseguito 300/360 crediti formativi universitari.

A coloro che conseguono una laurea magistrale compete la qualifica di Dottore Magistrale.

### *Master*

È un'ulteriore possibilità per approfondire la formazione dopo la laurea (Master di primo livello) o dopo la laurea magistrale (Master di secondo livello). Un Master ha durata annuale e prevede la partecipazione a uno o più tirocini presso enti o aziende convenzionate. Per ottenere il titolo occorre aver conseguito 60 crediti formativi universitari.

### *Scuola di specializzazione*

La scuola di specializzazione ha l'obiettivo di fornire allo studente conoscenze e abilità per funzioni richieste nell'esercizio di particolari attività professionali e può essere istituita esclusivamente nell'applicazione di specifiche norme di legge o direttive dell'Unione Europea.

### *Dottorato di ricerca*

È un percorso destinato soprattutto a chi vorrà approfondire ulteriormente la sua preparazione. Si può conseguire solo dopo la laurea magistrale e prevede 3 anni di studio. A coloro che conseguono il dottorato di ricerca compete la qualifica di Dottore di ricerca.

### *LE CLASSI DISCIPLINARI*

Ogni laurea, comprese quelle magistrali, fa riferimento a una classe ministeriale che detta le caratteristiche indispensabili dell'offerta formativa. Ogni università può realizzare lo schema della classe caratterizzandola con alcune ulteriori peculiarità. Oltre alla denominazione attribuita dall'Università Cattolica alle lauree e alle lauree magistrali è quindi importante fare attenzione alla classe a cui i vari corsi si riferiscono.

### *IL CREDITO FORMATIVO*

Il credito è un'unità di misura che indica la quantità di impegno richiesta agli studenti per svolgere le attività di apprendimento sia in aula sia attraverso lo studio individuale.

Un credito formativo corrisponde a 25 ore di impegno complessivo. La quantità di impegno, che uno studente deve svolgere mediamente in un anno, è fissata convenzionalmente in 60 crediti formativi universitari.

I crediti non sostituiscono il voto dell'esame.

Il *voto* misura il profitto, il *credito* misura il raggiungimento del traguardo formativo.

Un credito formativo universitario corrisponde a 8 ore di lezione per le lauree triennali mentre a 7 ore per le lauree magistrali. Per le esercitazioni in laboratorio un credito corrisponde a 12 ore.





## **PRESENTAZIONE DELLA FACOLTÀ**



## ***La Facoltà e il suo sviluppo***

Il Made in Italy agro-alimentare è famoso in tutto il mondo ed è un carattere distintivo della nostra cultura e della nostra economia. Questa rilevanza è testimoniata anche dal fatto che l'ONU e l'Unione Europea hanno scelto l'Italia per farne sede della FAO e dell'EFSA (European Food Safety Authority) rispettivamente.

In questo contesto la Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali riveste un ruolo da protagonista, potendo contare su una lunga e prestigiosa tradizione. Fondata nel 1953 da Padre Agostino Gemelli, primo Rettore dell'Università Cattolica, con l'obiettivo di diventare una Facoltà "modello", attualmente rappresenta un punto di riferimento assoluto, riconosciuto a livello internazionale per gli avanzamenti nel campo della ricerca scientifica oltre che per la qualità e l'innovazione delle attività didattiche. Si tratta di un ambiente all'avanguardia, dinamico e aperto; la maggior parte degli insegnamenti prevede esperienze pratiche di laboratorio, alcuni corsi di laurea sono interamente erogati in lingua inglese e la costruzione nel tempo di un ampio e qualificato network internazionale permette agli studenti di trascorrere periodi di studio all'estero presso importanti Università partner. Il Campus universitario di Piacenza e Cremona, immerso nella cosiddetta "Food Valley", è il contesto ideale per approfondire lo studio di tutte le dimensioni e gli stadi del settore agro-alimentare in una prospettiva di filiera circolare, definita "food system".

Se negli anni '50 l'obiettivo prioritario del sistema agro-alimentare era quello di incrementare la produttività, oggi questo settore è al centro di una vera e propria rivoluzione scientifica e tecnologica finalizzata a rendere i prodotti primari così come quelli derivati da piante, animali e microrganismi più ecocompatibili, di migliore qualità e sempre più competitivi nei mercati internazionali. In linea con queste esigenze la Facoltà ha rinnovato costantemente i contenuti della propria attività scientifica e didattica, arrivando ad approfondire l'evoluzione delle più sofisticate tecniche di produzione agricola, così come quelle della più moderna trasformazione industriale; il tutto ispirato dai principi della sostenibilità e della responsabilità nei confronti dell'ambiente. Ciò si traduce in piani degli studi aggiornati e innovativi nei quali trovano spazio tematiche di stretta attualità come, l'agricoltura di precisione, l'effetto dei cambiamenti climatici sul sistema agro-alimentare, la sicurezza degli alimenti, l'innovazione accanto alla tradizione per aumentare l'esportazione dei prodotti alimentari Made in Italy.

L'efficacia dell'attività didattica in aula è garantita da un rapporto ottimale tra numero di studenti e docenti. Inoltre, a ciò si accompagna un elevato numero di ore di esercitazioni in laboratorio e di visite in campo; si tratta di un fattore distintivo della Facoltà, molto apprezzato dagli studenti in quanto permette loro di sperimentare concretamente i principi studiati sui manuali teorici.

La Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università Cattolica può vantare una fitta rete di relazioni, molto strette e collaborative, con le più importanti realtà aziendali operanti nel mondo agro-alimentare. Anche grazie a queste preziose sinergie gli studenti possono accedere ad un'ampia varietà di professioni, tanto che per molti di loro è possibile vivere un'esperienza di stage/tirocinio durante il percorso di studi e, soprattutto, al termine dello stesso oltre il 90% dei laureati trova un'occupazione coerente con le proprie competenze entro pochi mesi dal conseguimento della laurea.

Per l'anno accademico 2022/23 la Facoltà propone quattro corsi di laurea triennale (tre nella sede di Piacenza e uno nella sede di Cremona) e quattro corsi di laurea magistrale (due nella sede di Piacenza e due nella sede di Cremona), oltre a master universitari di primo livello e secondo livello.

I corsi di laurea triennale sono:

1. Scienze e Tecnologie Agrarie (sede Piacenza) con due curricula:  
Scienze e tecnologie agrarie;  
Viticultura ed enologia (abilita anche al conseguimento del titolo di Enologo)
2. Scienze e Tecnologie Alimentari nelle due sedi Piacenza e Cremona. Nella sede di Piacenza il corso di laurea si articola in due curricula:  
Scienze e tecnologie alimentari;  
Viticultura ed enologia (abilita anche al conseguimento del titolo di Enologo).
3. Food production management (sede Piacenza). Corso interamente erogato in lingua inglese.

A questi si aggiungono quattro corsi di laurea magistrale (biennale):

1. Agricultural and food economics (sede Cremona) erogato interamente in lingua inglese con due profili :  
Business and Management  
Marketing and consumer behaviour
2. Food Processing : Innovation and Tradition (sede Cremona) erogato interamente in lingua inglese
3. Agricoltura sostenibile e di precisione (sede Piacenza) con tre profili:  
Agricoltura sostenibile e di precisione;  
Zootecnia sostenibile e di precisione;  
Sustainable Viticulture and Enology, erogato interamente in lingua inglese



4. Scienze e Tecnologie Alimentari (sede Piacenza) con due profili:

Tecnologie alimentari

Food safety (al secondo anno erogato in lingua inglese)

La Facoltà ha inoltre attivato presso la Sede di Piacenza i seguenti Master universitari di primo livello:

- Food-Identity (Prodotti tipici europei);
- Food & beverages: gestione e sostenibilità dei servizi di ristorazione;
- Viticoltura ed enologia europea ed internazionale (Vintage);
- Viticulture and enology: innovation meets tradition (Venit);

E un Master universitario di secondo livello:

- Agri-food Business (SMEA, sede Cremona), interfacoltà con Facoltà di Economia e Giurisprudenza.

È attiva inoltre l'Alta Scuola in Economia Agroalimentare presso la sede di Cremona.

Il terzo livello di formazione è assicurato dalla scuola di dottorato Agrisystem, attiva dal 2006, con il contributo della Fondazione di Piacenza e Vigevano. La scuola ha come finalità la formazione di figure in grado di operare, in vari settori scientifici e professionali, con articolate capacità di analisi e di interpretazione degli eventi e che sappiano coniugare gli aspetti tecnici ed economici con quelli normativi, al fine di affrontare il complesso sistema agro-alimentare.

\* \* \*

L'attività di ricerca e la conseguente specializzazione didattica e formativa sono riconducibili a sei grandi aree:

- produzioni vegetali
- produzioni animali
- tutela dell'ambiente
- produzione e conservazione degli alimenti
- qualità, autenticità e sicurezza degli alimenti
- economia e marketing del settore agro-alimentare.

L'offerta formativa della Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali è finalizzata a coprire diverse aree del sapere e svariate competenze professionali, così da formare laureati in grado di rispondere alle esigenze del mondo del lavoro e di affrontare la competizione che ormai caratterizza tutte le professioni.

Il corso di laurea in *Scienze e Tecnologie Agrarie* è articolato in due curricula: *Scienze e tecnologie agrarie* e *Viticultura ed enologia*. Lo scopo del curriculum in Scienze e tecnologie agrarie, è anzitutto quello di fornire solide conoscenze di base e di metodo, così da consentire la prosecuzione degli studi, ma altresì quello di assicurare competenze operative e di laboratorio ed un facile adeguamento ai diversi tipi di professionalità possibili in agricoltura, mantenendo nel tempo un adeguato standard di aggiornamento. Il curriculum in Viticultura ed enologia prepara laureati con competenze scientifiche, tecniche e metodologiche in grado di operare in tutta la filiera produttiva del settore vitivinicolo. Inoltre, il corso abilita alla professione di enologo con titolo valido in Italia ed in Europa. Acquisiti i fondamenti biologici, chimici e fisici che sorreggono le produzioni agrarie, le aree del sapere che caratterizzano questo corso di laurea riguardano i principi generali del funzionamento degli agrosistemi, la pedologia ed il terreno agrario, l'agronomia e le tecniche di coltivazione delle specie erbacee ed arboree, i fondamenti di genetica, la biochimica e la microbiologia agraria, l'entomologia, la patologia vegetale e difesa delle colture, l'anatomia e la fisiologia degli animali domestici, i principi della nutrizione ed alimentazione animale, le tecniche di allevamento degli animali domestici, le tecnologie della produzione e trasformazione degli alimenti, gli aspetti economici, catastali ed estimativi. Le aree del sapere che caratterizzano il curriculum in Viticultura ed enologia sono la fisiologia e la tecnica viticola, la difesa della vite, i processi dell'industria enologica, la microbiologia enologica, il controllo della qualità, l'analisi sensoriale, l'economia e il marketing del settore.

Il corso di laurea in *Scienze e Tecnologie Alimentari* è articolato in due curricula: *Scienze e tecnologie alimentari* e *Viticultura ed enologia*. Il corso si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle attività produttive di alimenti e bevande e delle loro generali problematiche, dalla produzione al consumo, mantenendo nel tempo un adeguato standard di aggiornamento. In particolare il curriculum di Viticultura ed enologia; prepara laureati con conoscenze di base di viticoltura e con competenze specifiche nella gestione tecnica della trasformazione enologica e delle problematiche qualitative connesse alla produzione di vino. Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari svolge compiti tecnici di gestione e controllo nelle attività di produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Obiettivo generale delle sue funzioni professionali; è il miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso qualitativo ed economico, garantendo la sostenibilità e la eco-compatibilità delle attività industriali e recependo le innovazioni nelle attività specifiche. Il corso di laurea in *Food production management* è un percorso accademico sulle filiere agroalimentari dei prodotti tipici con una prospettiva agronomica, alimentare, economica e ambientale. Interamente erogato in lingua inglese, fornisce conoscenze sullo sviluppo del settore agro-alimentare e sull'impatto a livello economico ed ambientale da differenti prospettive scientifiche.

È il primo corso di laurea di questo tipo in Italia focalizzato sulla sostenibilità agro-alimentare e le sue componenti economiche ed ambientali. La laurea mira a formare una figura professionale in grado di inserirsi a diversi livelli all'interno delle principali filiere agro-alimentari (fornitori di materie prime, aziende, trasformatori, distributori al dettaglio e all'ingrosso) al fine di mantenere o migliorare qualità, sostenibilità e immagine delle produzioni agricole.

Le lauree magistrali, di durata biennale, conferiscono una preparazione di livello avanzato nei settori specifici, consentendo al laureato di aspirare ai vari comparti della ricerca scientifica, ai livelli dirigenziali nelle imprese e della pubblica amministrazione, alle attività in organismi europei ed internazionali oltre che ai più alti livelli della libera professione.

Il corso di laurea magistrale in *Agricoltura Sostenibile e di Precisione* afferisce alla classe LM-69 (Scienze e tecnologie agrarie), è articolato in tre profili (*Agricoltura sostenibile e di precisione*, *Zootecnia sostenibile e di precisione*, *Sustainable Viticulture and Enology*), e si propone di fornire agli studenti le basi culturali nonché gli strumenti scientifici e tecnici per promuovere e sviluppare l'innovazione tecnologica e gestionale nei sistemi agrari ed agro-zootecnici in un'ottica di sostenibilità delle rispettive produzioni.

Il corso di *Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari* articolato in due profili (*Tecnologie alimentari e Food safety*) si propone di fornire conoscenze avanzate e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agro-alimentare e di garanzia della sicurezza, della qualità e della salubrità degli alimenti. Il laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari svolge attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione relativamente alla produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande.

Il corso di *Laurea magistrale in Agricultural and Food Economics*-(sede di Cremona) articolato in due profili (Business and Management; Marketing and consumer behaviour) rientra in un progetto unitario teso ad integrare la preparazione dei laureati di primo livello, sia in Scienze e Tecnologie Agrarie che in Scienze e Tecnologie Alimentari, con una solida cultura economica e una concreta capacità gestionale. Il corso è interamente erogato in lingua inglese; si tratta di un elemento di spiccata unicità, dal momento che si tratta dell'unico corso di laurea magistrale in agri-business offerto in inglese nell'intero panorama universitario italiano. Inoltre, una parte degli studenti proviene da Paesi esteri e vi è la possibilità di accedere a programmi esclusivi di scambio internazionale presso Università partner molto prestigiose e qualificate, come l'Università di Wageningen in Olanda. Il corso è organizzato nell'ambito della SMEA, Alta Scuola di management ed economia agro-alimentare con oltre 30 anni di esperienza nella gestione di percorsi formativi relativi ai temi dell'agri-food business.

Il corso di laurea magistrale in *Food processing: innovation and tradition* afferisce alla classe LM-70 (Scienze e tecnologie alimentari) ed è interamente erogato in lingua inglese. Questo corso di laurea magistrale si propone di formare tecnologi per la filiera agro-alimentare, il così detto *food system*, con conoscenze avanzate e di formare capacità professionali adeguate a inserirsi a livello internazionale nelle funzioni dirigenziali per l'innovazione, la garanzia della sicurezza, della qualità e la eco-compatibilità degli alimenti. L'orizzonte del corso è quello internazionale, per essere in linea con il sistema produttivo agro-alimentare Italiano, che ha nell'esportazione un suo punto di forza. L'approccio di studi è quello multidisciplinare, particolarmente necessario nel *food system*, realizzato anche grazie alla presenza di impianti pilota presenti nel nuovo Campus di Cremona-Santa Monica. Il Corso prevede la possibilità, per un selezionato numero di studenti, di avere un percorso di doppia laurea (double degree)

Il Preside

Marco TREVISAN

### **Il corpo docente (aggiornato a luglio 2023)**

Alla Facoltà afferiscono: 39 professori di ruolo di 1a e 2a fascia, 39 ricercatori e diversi addetti. Collaborano inoltre vari docenti a contratto, fra i quali specialisti di fama internazionale, per settori di competenza specialistica.

Questo corpo docente assicura un ottimo rapporto docenti/discenti.









## **PIANI DI STUDIO**



## CORSI DI LAUREA TRIENNALI

La Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali, a partire dall'anno accademico 2009/2010, attiva corsi di laurea (triennali, di primo livello) e corsi di laurea magistrale (biennali, di secondo livello) ridefiniti secondo i requisiti previsti dalla riforma del sistema universitario (Decreto Ministeriale 270/2004) che stabilisce, tra l'altro, l'adeguamento dei corsi di studio alle nuove classi di laurea (DD.MM. 16 marzo 2007).

### LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

Il corso di laurea afferisce alla classe L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali).

Il corso di laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie, articolato in due curricula (Scienze e tecnologie agrarie; Viticoltura ed enologia), forma una figura professionale dotata di adeguate conoscenze tecniche nei settori delle produzioni vegetali e animali e capace di gestire, impiegando le più moderne tecnologie, un'agricoltura che sia rispettosa dell'ambiente, produca alimenti sicuri per il consumatore e mantenga tanto la produttività dei suoli e il benessere degli animali, quanto la redditività delle imprese agrarie.

Scopo del corso di laurea in Scienze e tecnologie agrarie è in primo luogo quello di fornire solide conoscenze di base e di metodo così da favorire la prosecuzione degli studi, ma altresì quello di assicurare competenze operative e di laboratorio ed un facile adeguamento ai diversi tipi di professionalità possibili in agricoltura, mantenendo nel tempo un adeguato standard di aggiornamento. Con la struttura del percorso formativo il laureato deve acquisire una serie di competenze suddivisibili in conoscenze di base, conoscenze caratterizzanti e conoscenze affini ed integrative come riportato di seguito. Le conoscenze di base, acquisibili principalmente durante il primo anno, comprendono: conoscenza degli strumenti matematici, degli elementi di fisica e di chimica ed acquisizione delle nozioni di informatica che fanno parte del linguaggio base delle scienze applicate; conoscenze essenziali sul linguaggio della chimica organica, la struttura delle molecole organiche, i meccanismi delle loro reazioni, la struttura e la funzione di molecole bio-organiche; conoscenze dei fenomeni chimici, finalizzate all'acquisizione di competenze nelle scienze agrarie; conoscenze fondamentali sulla struttura degli organismi animali e vegetali e sulla loro organizzazione a livello di cellula, di tessuto e di organo; conoscenze fondamentali dei meccanismi di genetica classica e molecolare in campo vegetale e animale.

Le conoscenze caratterizzanti sono relative ai principi generali del funzionamento degli agrosistemi, alla climatologia, alla pedologia ed al terreno agrario, ai cicli degli elementi nutritivi, alle tecniche agronomiche, alla biochimica e microbiologia agraria, alla entomologia e patologia vegetale e difesa delle colture, alla fisiologia e morfologia degli animali domestici, ai principi della nutrizione ed alimentazione animale, alle tecniche di allevamento degli animali domestici, alle tecnologie della produzione e trasformazione degli alimenti, agli aspetti economici, catastali ed estimativi. Infine, le conoscenze affini-integrative sono relative a: fondamenti di meccanica agraria, elementi di base dell'idraulica, elementi di costruzioni, metodi di rilevamento e rappresentazione del territorio rurale con tecniche innovative; tecniche di coltivazione delle specie erbacee ed arboree.

Nel curriculum in Scienze e tecnologie agrarie sono fornite solide conoscenze di base e di metodo, così da favorire la prosecuzione degli studi nelle lauree magistrali, ma altresì quello di assicurare diversi tipi di professionalità nei settori delle produzioni Vegetali e Animali e della sicurezza e qualità dei prodotti. L'obiettivo specifico del curriculum in Viticoltura ed enologia è di preparare laureati con competenze specifiche nel settore della viticoltura e dell'enologia abilitandoli anche alla professione di Enologo in Italia e in Europa.

Le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella preparazione e discussione di una relazione sull'attività svolta durante lo stage. Stage e prova finale (eventualmente ampliati attingendo ai crediti a libera scelta) sono da considerarsi attività sinergiche che vanno a costituire un momento formativo coerente con gli obiettivi del corso di studio e tale da esaltare, nell'insieme, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio e abilità comunicative.

Per il conseguimento della laurea di durata triennale devono essere acquisiti 180 crediti formativi universitari (CFU) ripartiti nei tre anni.

Ad ogni esame vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi). Vi possono essere, a seconda dei corsi di insegnamento, fino ad un massimo di due prove di esame intermedie che non sono ostantive a sostenere un unico esame finale.

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE (L-25)**

**Curriculum Scienze e tecnologie agrarie**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*71PC1	Questioni fondamentali: la fede cristologica e la Sacra Scrittura		I e II
ILJ693	Lingua inglese (corso base) - B1 (*) (L-LIN/12) in alternativa a:	2	I e II
ILJ694	Lingua inglese (corso base) - B2 (*) (L-LIN/12)	2	I e II
IB6309	Chimica generale ed inorganica (CHIM/03)	7	I
IL0545	Fisica (FIS/07)	6	I
ILE159	Matematica (MAT/06)	6	I
INE160	Botanica generale e sistematica (BIO/01)	11	I e II
IB3417	Chimica organica (CHIM/06)	7	II
ILA097	ICT e Società dell'informazione (INF/01)	3	II
ILE174	Istituzioni di economia politica e di statistica - Mod. Economia politica (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Statistica (MAT/06: 6 cfu)	12	II

(\*) L'inserimento nel corso base B1 o B2 viene stabilito attraverso un test Selda ad inizio lezioni.

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*72PC1	Questioni di antropologia teologica ed ecclesiologia		I e II
ILC854	Lingua Inglese (Scientific English) (L-LIN/12)	2	I e II
IB8094	Biochimica (AGR/13)	8	I
IA0437	Chimica del suolo (AGR/13)	6	I
IL4618	Genetica agraria (AGR/07)	8	I
ILQ785	Morfofisiologia e cenni di genetica del metabolismo animale (AGR/17)	7	I
ILC150	Economia e politica agraria con elementi di estimo - Mod. Economia e politica agraria (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Elementi di estimo (AGR/01: 3 cfu)	9	II
IL0431	Biologia dei microrganismi (AGR/16)	8	II
IA8098	Nutrizione e alimentazione animale (AGR/18) Libera scelta	7 0-6	II II

<b>CODICI</b>	<b>TERZO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*73PC1	Questioni Teologiche di Etica e Morale cristiana		I e II
IA8095	Agronomia generale (AGR/02)	8	I
ILE987	Arboricoltura generale (AGR/03)	6	I
ILE164	Zootecnica - Mod. Ruminanti (AGR/19: 4 cfu) - Mod. Monogastrici (AGR/19: 4 cfu)	8	I
ILE989	Entomologia Agraria (AGR/11)	7	I
ILE166	Coltivazioni erbacee (AGR/02)	8	II
ILE991	Patologia vegetale (AGR/12) Libera scelta	8 6-12	II II
ILE872	Stage Prova finale	10 4	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

ILF607	Meccanizzazione in agricoltura (AGR/09)	6
IA8146	Uso e riciclo delle biomasse (AGR/13) (tace a.a. 2023/24)	6
ILJ885	Biodiversità e tracciabilità dei prodotti agricoli - Mod. Biodiversità Animale (AGR/17: 3 cfu) - Mod. Biodiversità Vegetale (AGR/07: 3 cfu)	6
ILF001	Viticultura II (Tecniche colturali) (AGR/03)	6

In aggiunta, al terzo anno di corso sarà disponibile come corso extracurriculare l'insegnamento di:

IHD669	Interacting in English (1 cfu) * *	I
--------	------------------------------------	---

\* \* Questo credito soprannumerario potrà essere utilizzato nella laurea magistrale per la copertura dei crediti previsti per le altre attività formative.

Si rammenta che per un'eventuale iscrizione alle lauree magistrali LM70 è necessario inserire fra gli insegnamenti a libera scelta un insegnamento del settore scientifico-disciplinare AGR/15 di almeno 6 CFU

### Curriculum Viticoltura ed Enologia

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*71PC1	Questioni fondamentali: la fede cristologica e la Sacra Scrittura		I e II
ILJ693	Lingua inglese (corso base) - B1 (*) (L-LIN/12) in alternativa a:	2	I e II
ILJ694	Lingua inglese (corso base) - B2 (*) (L-LIN/12)	2	I e II
IB6309	Chimica generale ed inorganica (CHIM/03)	7	I
IL0545	Fisica (FIS/07)	6	I
ILE159	Matematica (MAT/06)	6	I
INE160	Botanica generale e sistematica (BIO/01)	11	I e II
IB3417	Chimica organica (CHIM/06)	7	II
ILA097	ICT e Società dell'informazione (INF/01)	3	II
ILE174	Istituzioni di economia politica e di statistica - Mod. Economia politica (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Statistica (MAT/06: 6 cfu)	12	II

(\*) L'inserimento nel corso base B1 o B2 viene stabilito attraverso un test Selda ad inizio lezioni.

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*72PC1	Questioni di antropologia teologica ed ecclesiologia		I e II
ILC854	Lingua Inglese (Scientific English) (L-LIN/12)	2	I e II
IB8094	Biochimica (AGR/13)	8	I
IA0437	Chimica del suolo (AGR/13)	6	I
INE990	Impianti e tecnologia Enologica (AGR/15)	6	I
IL4618	Genetica agraria (AGR/07)	8	I
ILC150	Economia e politica agraria con elementi di estimo (AGR/01) - Mod. Economia e politica agraria (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Elementi di estimo (AGR/01: 3 cfu)	9	II
IL0431	Biologia dei microrganismi (AGR/16)	8	II
ILJ726	Enologia I (Chimica e microbiologia) (AGR/15)	6	II
	Libera scelta	0-6	II

<b>CODICI</b>	<b>TERZO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*73PC1	Questioni Teologiche di Etica e Morale cristiana		I e II
IA8095	Agronomia generale (AGR/02)	8	I
ILE987	Arboricoltura generale (AGR/03)	6	I
ILE989	Entomologia Agraria (AGR/11)	7	I
ILJ727	Enologia II (Processi) (AGR/15)	6	II
ILE991	Patologia vegetale (AGR/12)	8	II
IL1734	Viticultura I	12	I e II
	- Mod. Morfologia e fisiologia (AGR/03: 8 cfu)		I
	- Mod. Ampelografia e vitigni (AGR/03: 4 cfu)		II
	Libera scelta	6-12	II
ILE872	Stage	10	
	Prova finale	4	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti, anche al fine di ottenere in seguito il titolo di Enologo:

IL8172	Controllo qualità (AGR/15)	6
ILF001	Viticultura II (Tecniche colturali) (AGR/03) (**)	6

\*\* Questo corso è scegliibile dai soli studenti iscritti al III anno.

In aggiunta, al terzo anno di corso sarà disponibile come corso extracurriculare l'insegnamento di:

IHD669	Interacting in English (1 cfu) ***	I
--------	------------------------------------	---

\*\*\* Questo credito soprannumerario potrà essere utilizzato nella laurea magistrale per la copertura dei crediti previsti per le altre attività formative.

### ***Dopo la laurea***

I laureati in Scienze e tecnologie agrarie svolgeranno attività professionali nel settore Agrario o Agro-Zootecnico, con particolare riferimento alle tecnologie e al controllo delle produzioni agrarie nei loro aspetti quantitativi, qualitativi e di difesa, alle problematiche del territorio agrario e delle produzioni Zootecniche, con particolare riferimento all'innovazione, alla protezione e gestione economica delle risorse dell'ambiente rurale e del benessere animale. Il laureato potrà accedere a sbocchi occupazionali nei diversi settori tradizionali e innovativi dell'agricoltura, fra cui: libera professione (agronomo junior, enologo); amministrazione con incarichi non dirigenziali; ricerca applicata presso enti pubblici e privati; assistenza tecnica presso aziende agrarie e agro-zootecniche ed industriali; organismi e istituzioni pubbliche; istituti di credito e assicurativi; laboratori di analisi per l'agricoltura, Associazioni dei allevatori e sistema Mangimistico.



## LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

Il corso di laurea afferisce alla classe L-26 (Scienze e tecnologie alimentari).

Il corso di laurea triennale in Scienze e tecnologie alimentari forma una figura professionale fornita di adeguate conoscenze e capacità che garantiscano una visione completa delle attività produttive di alimenti e bevande, dalla produzione al consumo. Il laureato in Scienze e tecnologie alimentari ricopre funzioni di gestione e controllo nelle attività di produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande. Obiettivo generale delle sue funzioni professionali è il miglioramento costante dei prodotti alimentari in senso qualitativo, nutrizionale ed economico, garantendo la sostenibilità e la compatibilità delle attività agro-industriali e recependo le innovazioni nelle attività specifiche.

Il laureato possiederà adeguate conoscenze:

- nei settori della matematica, fisica, chimica e biologia e capacità professionali specificatamente orientate all'intera filiera produttiva degli alimenti;
- per l'inquadramento delle problematiche e per l'adozione di misure atte a garantire la qualità e la sicurezza degli alimenti;
- per comprendere e rendere operative le differenti modalità di produzione degli alimenti, in particolare, tra processi standardizzati e artigianali e della piccola media industria, ovvero anche tra produzioni a carattere indifferenziato e specificità del prodotto tipico;
- degli aspetti inerenti alle produzioni e ai processi produttivi delle materie prime agricole, base delle successive produzioni industriali e artigianali;
- sugli aspetti riguardanti i processi di conservazione, i materiali, gli impianti, i coadiuvanti e gli ingredienti utilizzati nella preparazione degli alimenti;
- dell'offerta commerciale e del marketing;
- per la gestione dell'informazione nei settori delle tecnologie alimentari, sia in rapporto alle forniture, sia alla domanda e all'offerta dei prodotti finiti.

Una particolare attenzione sarà volta ad assicurare una preparazione di filiera che consenta di conoscere le attività e le problematiche dalla produzione al consumo degli alimenti e di intervenire con misure idonee a garantire la qualità e la salubrità dei prodotti alimentari, nonché la sostenibilità economica ed ambientale dei loro processi di produzione e trasformazione.

È inoltre attivo il curriculum in Viticoltura ed enologia usufruibile presso la Sede di Piacenza. L'obiettivo specifico di questo curriculum è la preparazione dei laureati con competenze scientifiche nel settore dell'Enologia e della viticoltura; esso abilita anche alla professione di Enologo in Italia ed Europa.

Per il conseguimento della laurea di durata triennale debbono essere acquisiti 180 crediti formativi universitari (CFU) ripartiti nei tre anni.

Ad ogni esame vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi). Vi possono essere, a seconda dei corsi di insegnamento, fino ad un massimo di due prove di esame intermedie che non sono ostantive a sostenere un unico esame finale.

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (L-26)**

**Curriculum Scienze e tecnologie alimentari**

**Sede di Piacenza**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*71PC1	Questioni fondamentali: la fede cristologica e la Sacra Scrittura		I e II
ILJ693	Lingua inglese (corso base) - B1 (*) (L-LIN/12) in alternativa a:	2	I e II
ILJ694	Lingua inglese (corso base) - B2 (*) (L-LIN/12)	2	I e II
IL0545	Fisica (FIS/07)	6	I
ILE159	Matematica (MAT/06)	6	I
ILF452	Prodotti di origine vegetale - Mod. Arboree (AGR/03: 4 cfu) - Mod. Erbacee (AGR/02: 4 cfu)	8	I
INE073	Chimica generale e chimica fisica - Mod. Chimica generale (CHIM/03: 7 cfu) - Mod. Chimica fisica (CHIM/10: 3 cfu)	10	I e II I II
IB3417	Chimica organica (CHIM/06)	7	II
ILA097	ICT e Società dell'informazione (INF/01)	3	II
ILE174	Istituzioni di economia politica e di statistica - Mod. Economia politica (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Statistica (MAT/06: 6 cfu)	12	II

(\*) L'inserimento nel corso base B1 o B2 viene stabilito attraverso un test Selda ad inizio lezioni.

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*72PC1	Questioni di antropologia teologica ed ecclesiologia		I e II
ILC854	Lingua Inglese (Scientific English) (L-LIN/12)	2	I e II
ILC382	Biochimica (BIO/04)	8	I
IL4751	Chimica analitica Modulo A (CHIM/01: 5 cfu) Modulo B (AGR/13: 4 cfu)	9	I
ILE173	Prodotti di origine animale (AGR/19)	6	I
ILE995	Difesa delle derrate alimentari - Mod. Parassiti animali (AGR/11: 5 cfu) - Mod. Parassiti vegetali (AGR/12: 5 cfu)	10	I
IB8100	Economia agro-alimentare (AGR/01)	6	II
ILA960	Impianti dell'industria alimentare (operazioni unitarie) (ING-IND/25)	10	II
IL0431	Biologia dei microrganismi (AGR/16) Libera scelta	8 0-6	II I e II

<b>CODICI</b>	<b>TERZO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*73PC1	Questioni Teologiche di Etica e Morale cristiana		I e II
IB0414	Analisi fisiche e chimiche dei prodotti alimentari (AGR/15)	8	I
ILE996	Igiene e HACCP (AGR/16)	6	I
ILE997	Microbiologia degli alimenti (AGR/16)	6	I
IX0714	Nutrizione umana (MED/49)	6	I
ILE999	Processi della tecnologia alimentare I (ING-IND/25)	6	I
IB8161	Processi della tecnologia alimentare II (AGR/15)	6	II
	Libera scelta	12-18	I e II
IA1686	Stage	7	
	Prova finale	4	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

ILG446	Chimica e tecnologia dei prodotti animali - Mod. carne (AGR/15: 3 cfu) - Mod. lattiero-caseario (AGR/15: 3 cfu)	6	II
ILF605	Commercializzazione e Marketing dei prodotti agricoli e alimentari (AGR/01)	6	II
IB1732	Enologia (AGR/15)	6	II

In aggiunta, al terzo anno di corso sarà disponibile come corso extracurriculare l'insegnamento di:

IHD669	Interacting in English (1 cfu) **		I
--------	-----------------------------------	--	---

\*\* Questo credito soprannumerario potrà essere utilizzato nella laurea magistrale per la copertura dei crediti previsti per le altre attività formative.

### **Curriculum Viticoltura ed Enologia**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*71PC1	Questioni fondamentali: la fede cristologica e la Sacra Scrittura		I e II
ILJ693	Lingua inglese (corso base) - B1 (*) (L-LIN/12) in alternativa a:	2	I e II
ILJ694	Lingua inglese (corso base) - B2 (*) (L-LIN/12)	2	I e II
IL0545	Fisica (FIS/07)	6	I
ILE159	Matematica (MAT/06)	6	I
INE073	Chimica generale e chimica fisica -Mod. Chimica generale (CHIM/03: 7 cfu) -Mod. Chimica fisica (CHIM/10: 3 cfu)	10	I e II I II
IB3417	Chimica organica (CHIM/06)	7	II
ILA097	ICT e Società dell'informazione (INF/01)	3	II
ILE174	Istituzioni di economia politica e di statistica - Mod. Economia politica (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Statistica (MAT/06: 6 cfu)	12	II

(\*) L'inserimento nel corso base B1 o B2 viene stabilito attraverso un test Selda ad inizio lezioni.

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*72PC1	Questioni di antropologia teologica ed ecclesiologia		I e II
ILC854	Lingua Inglese (Scientific English) (L-LIN/12)	2	I e II
ILC382	Biochimica (BIO/04)	8	I
IL4751	Chimica analitica	9	I
	Modulo A (CHIM/01: 5 cfu)		
	Modulo B (AGR/13: 4 cfu)		
ILE995	Difesa delle derrate alimentari	10	I
	- Mod. Parassiti animali (AGR/11: 5 cfu)		
	- Mod. Parassiti vegetali (AGR/12: 5 cfu)		
INE990	Impianti e tecnologia Enologica (AGR/15)	6	I
IL1734	Viticultura I	12	I e II
	- Mod. Morfologia e Fisiologia (AGR/03: 8 cfu)		I
	- Mod. Ampelografia e Vitigni (AGR/03: 4 cfu)		II
IB8100	Economia agro-alimentare (AGR/01)	6	II
IL0431	Biologia dei microrganismi (AGR/16)	8	II
ILJ726	Enologia I (Chimica e microbiologia) (AGR/15)	6	II
	Libera scelta	0-6	II

<b>CODICI</b>	<b>TERZO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*73PC1	Questioni Teologiche di Etica e Morale cristiana		I e II
IB0414	Analisi fisiche e chimiche dei prodotti alimentari (AGR/15)	8	I
ILE996	Igiene e HACCP (AGR/16)	6	I
ILE997	Microbiologia degli alimenti (AGR/16)	6	I
IX0714	Nutrizione umana (MED/49)	6	I
ILE999	Processi della tecnologia alimentare I (ING-IND/25)	6	I
ILF001	Viticultura II (Tecniche colturali) (AGR/03)	6	II
	Libera scelta	12-18	II
IA1686	Stage	7	
	Prova finale	4	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti, anche al fine di ottenere in seguito il titolo di Enologo:

ILF000	Controllo qualità (Enologia III) (AGR/15)	6
ILJ727	Enologia II (Processi) (AGR/15)	6
ILF605	Commercializzazione e Marketing dei prodotti agricoli e alimentari (AGR/01)	6

In aggiunta, al terzo anno di corso sarà disponibile come corso extracurriculare l'insegnamento di:

IHD669	Interacting in English (1 cfu) **	I
--------	-----------------------------------	---

\*\* Questo credito soprannumerario potrà essere utilizzato nella laurea magistrale per la copertura dei crediti previsti per le altre attività formative.

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (L-26)**

**Curriculum Scienze e tecnologie alimentari**

**Sede di Cremona**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*71CR1	Questioni fondamentali: la fede cristologica e la Sacra Scrittura		I e II
IEJ693	Lingua inglese (corso base) - B1 (*) (L-LIN/12) in alternativa a:	2	I e II
IEJ694	Lingua inglese (corso base) - B2 (*) (L-LIN/12)	2	I e II
IE2625	Fisica (FIS/07)	6	I
IEE074	Matematica (MAT/06)	6	I
IEF465	Prodotti di origine vegetale - Mod. Arboree (AGR/03: 4 cfu) - Mod. Erbacee (AGR/02: 4 cfu)	8	I
IPE172	Chimica generale e chimica fisica - Mod. Chimica generale (CHIM/03: 7 cfu) - Mod. Chimica fisica (CHIM/10: 3 cfu)	10	I e II I II
IE3417	Chimica organica (CHIM/06)	7	II
IEB484	ICT e Società dell'informazione (INF/01)	3	II
IEE782	Istituzioni di economia politica e di statistica - Mod. Economia politica (AGR/01: 6 cfu) - Mod. Statistica (MAT/06: 6 cfu)	12	II

(\*) L'inserimento nel corso base B1 o B2 viene stabilito attraverso un test Selda ad inizio lezioni.

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*72CR1	Questioni di antropologia teologica ed ecclesiologia		I e II
IPC854	Lingua Inglese (Scientific English) (L-LIN/12)	2	I e II
IEE495	Biochimica (BIO/04)	8	I
IE4751	Chimica analitica Modulo A (CHIM/01: 5 cfu) Modulo B (AGR/13: 4 cfu)	9	I
IE0474	Economia agro-alimentare (AGR/01)	6	I
IPE975	Difesa delle derrate alimentari - Mod. Parassiti animali (AGR/11: 4 cfu) - Mod. Parassiti vegetali (AGR/12: 4 cfu)	8	I
IEA960	Impianti dell'industria alimentare (operazioni unitarie) (ING-IND/25)	10	II
IEE076	Prodotti di origine animale (AGR/19)	6	II
IE1579	Biologia dei microrganismi (AGR/16) Libera scelta	8 0-6	II II

<b>CODICI</b>	<b>TERZO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*73CR1	Questioni Teologiche di Etica e Morale cristiana		I e II
IE8608	Analisi fisiche e chimiche dei prodotti alimentari (AGR/15)	8	I
IEE976	Igiene e HACCP (AGR/16)	6	I
IEE977	Microbiologia degli alimenti (AGR/16)	6	I
IEC383	Nutrizione umana (MED/49)	6	I
IEE978	Processi della tecnologia alimentare I (ING-IND/25)	6	I
IP8161	Processi della tecnologia alimentare II	8	II
	- Mod. Filiera prodotti animali (AGR/15: 4 cfu)		
	- Mod. Prodotti da forno (AGR/15: 4 cfu)		
	Libera scelta	12-18	II
IEB967	Stage	7	
	Prova finale	4	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi, per la sede di Cremona, scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IE0681	Marketing agro-alimentare (AGR/01)	6
IEO093	Logistica internazionale e supply chain management (SECS-P/08)	5
IE8174	Gestione delle imprese commerciali (AGR/01)	6
IEF466	Tecnologia dei prodotti dolciari (AGR/15)	6

In aggiunta, al terzo anno di corso sarà disponibile come corso extracurriculare l'insegnamento di:

IPD669	Interacting in English (1 cfu) ** L-LIN/12	I
--------	--	---

\*\* Questo credito soprannumerario potrà essere utilizzato nella laurea magistrale per la copertura dei crediti previsti per le altre attività formative.

## ***Dopo la laurea***

Tutti gli ambiti produttivi del settore alimentare, la pubblica amministrazione e le istituzioni di ricerca possono costituire i potenziali sbocchi professionali del laureato in Scienze e tecnologie alimentari. Rientrano nelle competenze del laureato attività di supporto e tecniche nell'ambito di:

- gestione di linee di produzione, di trasformazione, conservazione e commercializzazione degli alimenti;
- direzione, sorveglianza, conduzione e collaudo dei processi di lavorazione delle materie prime e dei semilavorati alimentari, ivi compresi i processi di depurazione degli effluenti ed il recupero dei sottoprodotti;
- operazioni di distribuzione ed approvvigionamento delle materie prime e dei prodotti finiti, degli additivi alimentari, degli impianti alimentari;
- analisi dei prodotti alimentari, controllo di qualità e quantità delle materie prime e dei prodotti finiti, degli additivi, dei coadiuvanti tecnologici, dei semilavorati, degli imballaggi e di quanto altro attiene alla produzione e trasformazione dei prodotti, oltre alla definizione degli standard e dei capitoli per i suddetti prodotti. Tali attività potranno essere svolte presso strutture private e pubbliche;
- ricerche di mercato e relative attività in relazione alla produzione alimentare;
- ricerca e sviluppo di processi e prodotti nel campo alimentare;
- studio, progettazione, sorveglianza, gestione, contabilità e collaudo per i lavori che attengono alla ristorazione collettiva in mense aziendali, pubbliche, ospedaliere e in qualsivoglia tipo di servizio di mensa e ristorazione;
- attività, operazioni ed attribuzioni comuni con altre categorie professionali nei limiti delle rispettive competenze;
- il corso di laurea prepara alla professione di "tutor, istitutori e insegnanti nella formazione professionale".

I laureati avranno inoltre basi robuste per accedere ai corsi di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie alimentari, sbocco necessario per coloro che volessero iscriversi all'ordine dei Tecnologi Alimentari, oltre che alle altre Lauree Magistrali offerte dalla Facoltà.



## PROPEDEUTICITA'

Ai corsi di laurea di primo livello, sono applicate le seguenti propedeuticità dei corsi di laurea triennali in Scienze e tecnologie agrarie e in Scienze e tecnologie alimentari:

### *Corso di laurea in Scienze e tecnologie agrarie*

- CHIMICA GENERALE ED INORGANICA è propedeutico a CHIMICA ORGANICA
- CHIMICA ORGANICA è propedeutico a BIOCHIMICA
- CHIMICA GENERALE ED INORGANICA e CHIMICA ORGANICA sono propedeutici per MORFOFISIOLOGIA E CENNI DEL METABOLISMO ANIMALE
- AGRONOMIA GENERALE è propedeutico a COLTIVAZIONI ERBACEE
- ARBORICOLTURA GENERALE è propedeutico a VITICOLTURA I

### *Corso di laurea in Scienze e tecnologie alimentari*

- CHIMICA GENERALE E CHIMICA FISICA è propedeutico a CHIMICA ORGANICA
- CHIMICA ORGANICA è propedeutico a BIOCHIMICA
- CHIMICA GENERALE E CHIMICA FISICA e CHIMICA ORGANICA sono propedeutici a ANALISI FISICHE E CHIMICHE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Il rispetto delle propedeuticità verrà verificato dal Polo studenti all'interno di ogni singola sessione di esame. Pertanto gli esami propedeutici potranno essere verbalizzati o anteriormente agli esami progrediti, oppure all'interno della stessa sessione di esami. Se, viceversa, saranno verbalizzati in sessione successiva, i relativi esami progrediti verranno annullati.

## LAUREA IN FOOD PRODUCTION MANAGEMENT

Il corso di laurea afferisce alle classi L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali) ed L-26 (Scienze e tecnologie alimentari).

Il corso di laurea in Food Production Management, noto anche con il nome breve di SAFE, termine anglosassone che identifica un cibo “sicuro”, ha come obiettivo quello di assicurare una preparazione di filiera che consenta di affrontare le attività e le problematiche dalla produzione al consumo degli alimenti e di intervenire con misure idonee a garantire la qualità e la salubrità dei prodotti alimentari tipici del made in Italy. Ciò presuppone un approccio integrato che contemperi le conoscenze e competenze relative alla produzione primaria, tipiche della classe L-25, (Scienze e tecnologie agrarie) con quelle della trasformazione e successive manipolazioni del prodotto, tipiche della classe L-26 (Scienze e tecnologie alimentari). Nel quadro di una maggiore internazionalizzazione dell’attività formativa, e perché questa sia attrattiva nei confronti di studenti internazionali, è inoltre opportuno ispirarsi a modelli vigenti in molti altri paesi, in cui nel primo ciclo universitario (quale il BSc anglosassone) si formano competenze ampie e trasversali, che saranno poi affinate e orientate a una maggiore specializzazione nei cicli successivi (MSc e PhD). Nella medesima logica si inserisce la scelta dell’inglese quale lingua veicolare per la trasmissione dei contenuti formativi, la loro elaborazione da parte degli studenti e la restituzione sotto forma di elaborati individuali e di gruppo e di prove d’esame.

Il corso di laurea in Food Production Management fornisce solide conoscenze di base e di metodo così da consentire la prosecuzione degli studi, e assicura competenze operative ed un facile adeguamento ai diversi tipi di professionalità richiesti in agricoltura che, come è noto, spaziano dalla produzione primaria alla trasformazione, dal packaging alla conservazione, dalla distribuzione ai fattori di psicologia del consumatore.

Con la struttura del percorso formativo il laureato acquisisce una serie di competenze suddivisibili in conoscenze di base, caratterizzanti e integrative. Le conoscenze di base, acquisibili principalmente durante il primo anno, comprendono: conoscenza degli strumenti matematici e statistici, degli elementi di fisica e di chimica ed acquisizione delle nozioni di informatica che fanno parte del linguaggio base delle scienze applicate; conoscenze essenziali sul linguaggio della chimica organica, la struttura delle molecole organiche, i meccanismi delle loro reazioni, la struttura e la funzione di molecole bioorganiche; conoscenze dei fenomeni fisiologici, genetici e biochimici, finalizzate all’acquisizione di competenze nelle scienze agrarie e all’intera filiera produttiva degli alimenti.

Le conoscenze caratterizzanti ed integrative sono relative ai principi generali del funzionamento e della sostenibilità del sistema agro-alimentare, ai cicli degli elementi nutritivi, alle tecniche agronomiche e di coltivazione delle specie erbacee ed arboree, alla biochimica e microbiologia agraria, alla entomologia e patologia vegetale e difesa delle colture, alla fisiologia degli animali domestici, ai principi della nutrizione ed alimentazione animale, alle tecniche di allevamento degli animali domestici; ai processi di conservazione delle derrate e degli alimenti; alle differenti modalità di produzione degli alimenti in particolare tra processi standardizzati e artigianali e della piccola media industria, ovvero anche tra produzioni a carattere indifferenziato e specificità del prodotto tipico; alle misure atte a garantire la qualità e la sicurezza degli alimenti; alle problematiche relative ai comportamenti degli attori economici, all'offerta commerciale e al marketing; agli aspetti normativi nazionali, comunitari ed internazionali.

Una particolare attenzione sarà volta ad assicurare una preparazione farm-to-fork e, più specificamente, si porrà l'attenzione sulle filiere:

- dei prodotti lattiero-caseari;
- dei salumi;
- dei cereali;
- del pomodoro,
- della vite e del vino

I laureati acquisiranno adeguate competenze per la comunicazione e la gestione dell'informazione anche con strumenti e metodi informatici. E' prevista, in relazione a obiettivi determinati, l'obbligatorietà di attività di laboratorio, calendarizzate all'interno delle attività formative di base e caratterizzanti, e di stage presso aziende del settore, di lavori di gruppo, analisi di casi e problem solving, per acquisire conoscenze specifiche e competenze nella conduzione e gestione dei processi produttivi e d'impresa. Tali attività potranno fornire la base per la stesura dell'elaborato finale da discutere in sede di prova finale per il conseguimento della laurea.

Il percorso formativo si articola in insegnamenti di base, caratterizzanti ed integrativi, con struttura mono-disciplinare o integrata (2 o 3 moduli). Il numero degli esami è pari a 20 incluso l'acquisizione dei crediti a scelta autonoma. Ogni insegnamento del corso di laurea comprende lezioni ed esercitazioni, queste ultime mediamente pari al 30-40% del carico didattico frontale.

Le attività formative sono distribuite in semestri e l'ultimo del terzo anno è prevalentemente destinato alle attività di tirocinio presso aziende del settore e di preparazione dell'elaborato finale. Ad ogni esame vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi). Vi possono essere, a seconda degli insegnamenti, prove di esame intermedie che non sono ostantive a sostenere un esame unico finale.

Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito almeno 180 crediti formativi universitari (CFU), ivi compresi quelli relativi alla prova finale.

## BACHELOR IN

### FOOD PRODUCTION MANAGEMENT – SAFE (L25-L26)

CODE	FIRST YEAR	ECTS	Semester
*71PC9	Fundamentals of Christology Faith and the Holy Scripture (*)		I
ILK062	Applied Statistics and Physics - Applied Statistics (MAT/06: 4 cfu) - Physics (FIS/07: 5 cfu)	9	I
ILK063	Chemistry - Inorganic Chemistry (CHIM/03: 5 cfu) - Organic Chemistry (CHIM/06: 5 cfu)	10	I
ILK067	Food Economics - Fundamental in Economics (AGR/01: 5 cfu) - Agri-food Economics (AGR/01: 5 cfu)	10	I
ILK061	Plant Physiology and Genetics - Plant Physiology (BIO/04: 4 cfu) - Applied Genetics (AGR/07: 5 cfu)	9	II
ILK064	Biochemistry - Biochemistry (BIO/04: 4 cfu) - Applied Biochemistry (AGR/13: 4 cfu)	8	II
ILK065	Applied Agronomy and Horticulture - Applied Agronomy (AGR/02: 4 cfu) - Horticulture (AGR/03: 4 cfu)	8	II

(\*) Students enrolled to the first year in a.y. 2022/23 attended the course “Theological Questions of Ethics and Christian Morality”

CODE	SECOND YEAR	ECTS	Semester
*71PC9	Fundamentals of Christology Faith and the Holy Scripture (*)		I
ILK066	Applied Agri-food Microbiology (AGR/16)	6	I
ILK069	Crop Protection - Entomology (AGR/11: 3 cfu) - Plant Pathology (AGR/12: 6 cfu)	9	I
ILK071	Sustainability and Food Law - Food Law and Certification (IUS/03: 5 cfu) - Economic and Environmental Sustainability of Agriculture (AGR/01: 5 cfu)	10	I
ILK068	Food Technology - Sensory Evaluation (AGR/15: 4 cfu) - Principles of Food Processing Technology (AGR/15: 5 cfu)	9	I-II I II
ILK070	Animal Science - Animal Physiology (AGR/19: 4 cfu) - Applied Animal Science (AGR/18: 5 cfu)	9	I-II I II
ILK981	Applied Viticulture (AGR/03)	6	II
ILK980	Applied Enology (AGR/15)	6	II
ILK977	Integrated Vineyard Protection (AGR/12)	6	II

(\*) Students enrolled to the first year in a.y. 2022/23 attended the course “Theological Questions of Ethics and Christian Morality”

<b>CODE</b>	<b>THIRD YEAR</b>	<b>ECTS</b>	<b>Semester</b>
*71PC9	Fundamentals of Christology Faith and the Holy Scripture (*)		I
ILK072	Food Safety	8	I
	- Biological Safety (AGR/16: 5 cfu)		
	- Chemical Safety (AGR/13: 3 cfu)		
ILK979	Milk, Meat Production and Technology	12	I
	- Milk and Meat Production (AGR/19: 6 cfu)		
	- Technology of Animal Chain Products (AGR/19: 6 cfu)		
ILK978	Microbiology of Dairy and Meat Food (AGR/16)	6	I
ILK982	Vegetable Production and Technology (AGR/04)	6	II
ILK975	Cereal Grains, Processing and Technology	12	II
	- Cereal Grains (BIO/04: 6 cfu)		
	- Grain Processing and Baking Technology (AGR/15: 6 cfu)		
	Free courses (**)	12	II
ILG715	Internship	6	
	Final exam	3	

(\*) Students enrolled to the first year in a.y. 2022/23 attended the course “Theological Questions of Ethics and Christian Morality”

(\*\*) Among free courses the followings are available:

ILK983	Biomass Waste Management (AGR/13)	4	
ILK984	Fruits and Nuts (AGR/03)	4	
ILK985	Food Marketing (AGR/01)	4	
ILK986	Soil Health and Biodiversity (AGR/13) (not active in a.y. 2023/24)	4	

## ***Dopo la laurea***

Le competenze fornite dal corso di laurea in Food Production Management riguardano le filiere agro-alimentari di natura vegetale e animale, con riferimento specifico ai prodotti tipici del *made in Italy*. Tali competenze consentiranno di svolgere funzioni relative alla conduzione e al controllo dei processi produzione di prodotti freschi e di materie prime, alla loro trasformazione, alla conservazione e commercializzazione dei prodotti alimentari, alla valutazione della qualità dei prodotti finiti, agli aspetti nutrizionali ed igienici, alla gestione delle imprese agro-alimentari, all'applicazione dei sistemi qualità nella produzione di prodotti tipici.

Il laureato potrà accedere a sbocchi occupazionali nei diversi settori tradizionali e innovativi dell'agricoltura, fra cui: libera professione; amministrazione con incarichi non dirigenziali; ricerca applicata presso enti pubblici e privati; assistenza tecnica presso aziende agrarie ed industriali; organismi e istituzioni pubbliche; istituti di credito e assicurativi; laboratori di analisi per l'agricoltura; gestione di linee di produzione, di trasformazione, conservazione e commercializzazione degli alimenti; operazioni di distribuzione ed approvvigionamento delle materie prime e dei prodotti finiti; controllo di qualità delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti, la definizione degli standard e dei capitoli per i suddetti prodotti; ricerca e sviluppo di processi e prodotti nel campo alimentare. L'aver acquisito la laurea interamente in lingua inglese costituirà certamente un valore aggiunto specie in un'ottica di sempre crescente internazionalizzazione delle filiere agro-alimentari.

## NORME RELATIVE ALLA PROVA FINALE

La Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali ha previsto che la prova finale per gli studenti iscritti alla laurea triennale si svolge nella modalità “relazione di stage”.

**SOGGETTI:** L'Università Cattolica ha istituito un **Servizio Stage e Placement** che si propone come riferimento amministrativo per la gestione della procedura di attivazione degli stage ed è a disposizione di tutte le Facoltà per fornire servizi di tipo informativo, chiarimenti o suggerimenti in materia.

Il **Docente di riferimento per le attività di tutorato/stage**, nominato dal Consiglio di Facoltà su richiesta del Preside, ha funzioni di coordinamento e monitoraggio generale dell'attività di stage della Facoltà. Ogni anno, sulla base delle relazioni presentate dai Responsabili stage di settore presenta in Consiglio di Facoltà un resoconto dell'attività di stage svolta.

Il Consiglio di Facoltà nomina **Responsabili Stage di settore**, con funzioni di supervisione, coordinamento, promozione e monitoraggio del buon andamento dell'attività di stage del proprio settore di riferimento. Ogni anno hanno altresì il compito di redigere una relazione sull'attività di stage svolta da consegnare al **Docente di riferimento per le attività di tutorato/stage**.

**Studente stagista:** chiede di poter fare lo stage in un determinato settore di attività; può proporre la *Realtà ospitante* e **svolgere lo stage sia in Italia che all'estero**.

**Tutor universitario di tirocinio/stage curriculare d'ora innanzi detto Tutor stage:** ha funzioni di collegamento tra il Docente tutor universitario interessato, lo studente, la realtà ospitante e il Servizio Stage e Placement ed assicura il coordinamento delle varie fasi dell'esperienza.

**Realtà ospitante:** può essere un'azienda agricola, un'impresa industriale, commerciale o di servizi, nonché un Ente Pubblico. Può trattarsi di impresa di proprietà o dove lo studente lavora. **Può avere sede in Italia o all'estero.** La realtà ospitante sigla con l'Università una convenzione standard per lo svolgimento di attività di stage. La realtà ospitante individua al proprio interno un **Responsabile Aziendale di Stage**.

**Docente Tutor Universitario** è un docente al quale viene affidato il compito di organizzare sul piano didattico il singolo stage (gestione dei contatti con le realtà ospitanti, stesura del progetto formativo, verifica dell'attività svolta dal tirocinante e revisione della relazione finale).



## CATEGORIA DI STAGE: STAGE CURRICULARE OBBLIGATORIO

L'esperienza di stage consente allo studente il conseguimento di CFU secondo le seguenti specificità:

### **Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie**

10 CFU (250 ore minime di stage);

### **Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari**

7 CFU (175 ore minime di stage)

### **Corso di Laurea in Food Production Management**

6 CFU (150 ore minime di stage)

## **PROCEDURA:**

- 1) Gli studenti, a partire dal 2° anno di corso, partecipano alle selezioni per l'assegnazione di uno stage:
  - frequentando gli incontri di orientamento professionale obbligatori e preparatori allo stage curriculare che si svolgeranno nel corso del primo e del secondo semestre di ogni anno accademico; con apposito avviso sarà comunicato il relativo calendario;
  - compilando debitamente il modulo di domanda corredato da CV secondo le indicazioni presenti nella pagina Stage – Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali sede di Piacenza-Cremona all'interno del sito dell'Università.
- 2) Scadenza per la presentazione della domanda di stage: ***1 Aprile od il successivo 1 Ottobre***
- 3) ***Tutor stage***

### *Sede di Cremona*

Dott.ssa Sara Broggi

e-mail: [sara.broggi@unicatt.it](mailto:sara.broggi@unicatt.it)

### *Sede di Piacenza*

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari

Dott.ssa Erica Lo Nigro

e-mail: [tutori.agrariastage-pc@unicatt.it](mailto:tutori.agrariastage-pc@unicatt.it)

Corso di Laurea in Food Production Management

Dott.ssa Elisa Frasnetti

e-mail: [elisa.frasnetti@unicatt.it](mailto:elisa.frasnetti@unicatt.it)

- 4) Il Tutor stage, dopo ciascuna scadenza, consegna le domande ricevute al Docente di riferimento per le attività di tutorato/stage, che provvede a ripartirle fra i Responsabili stage di settore in accordo alla prima preferenza espressa con la domanda di stage;
- 5) il Responsabile stage di settore per il quale lo studente ha espresso preferenza accerta la congruità dei titoli acquisiti, indi – sentito lo studente ed i docenti del proprio Dipartimento - lo affida ad un Docente Tutor Universitario e comunica gli affidamenti al Tutor stage tramite e-mail;
- 6) il Tutor stage, dopo aver preso visione degli abbinamenti tra studente e tutor universitario, usufruendo dei data base e degli altri strumenti informativi forniti dal Servizio Stage e Placement, coordina e collabora con i responsabili stage di settore ed i Docenti Tutor Universitari per lo svolgimento delle attività, in particolare:
  - contatta, qualora lo studente non si attivi, lo stagista per programmare l'attività di stage;
  - definisce con i responsabili stage di settore le modalità operative di contatto delle realtà ospitanti disponibili per evitare sovrapposizioni di richieste alle singole realtà, operando eventuali ridistribuzioni degli stagisti nelle diverse aree;
  - collabora con i responsabili stage di settore ed i tutor universitari alla individuazione, quando necessario, di nuove realtà ospitanti e alla raccolta delle informazioni necessarie per redigere la convenzione;
  - coadiuva i docenti tutor universitari nella stesura del programma di attività (obiettivi dello stage, contenuti, fasi, durata, impegno del tutor aziendale) in accordo con la realtà ospitante e lo studente. Nel programma di attività occorre precisare il numero di crediti previsti nel corso di laurea e gli eventuali crediti aggiuntivi richiesti per ampliare l'esperienza di stage;
- 7) il Tutor stage, dopo aver effettuato l'abbinamento tra studente, realtà ospitante e Docente Tutor Universitario, provvede all'attivazione dello stage attraverso il Portale Stage e Placement ed alla trasmissione allo studente dell'Agenda di stage, che deve essere compilata nel corso dell'attività di stage e controfirmata dal responsabile aziendale;
- 8) il periodo di stage non può di norma coincidere con altre attività ufficiali quali lavoro, se dipendente e a tempo pieno, od ore di lezione;
- 9) lo studente è obbligato a stendere una relazione relativa allo stage svolto, con l'ausilio del Docente Tutor Universitario, da utilizzare come prova finale;

- 10) lo studente, almeno ogni 15 giorni, aggiorna il Docente Tutor Universitario e il Tutor stage in merito allo stato di avanzamento dell'esperienza di stage per consentire la verifica della corrispondenza con il programma di attività;
- 11) entro la settimana successiva alla conclusione dello stage lo studente consegna al Tutor stage l'Agenda di stage debitamente compilata e controfirmata dal responsabile aziendale;
- 12) Al massimo entro 30 giorni dalla data prevista di laurea lo studente inoltra al Docente Tutor Universitario la relazione di stage tramite e-mail.

L'inoltro, da parte dello studente attraverso il sito dell'Università Cattolica, della versione FINALE della relazione di stage, da effettuare entro e non oltre dieci giorni prima della data prevista di laurea, e la consegna dell'agenda di stage al Tutor stage rappresentano pre-requisiti indispensabili per l'assegnazione dei relativi CFU;

- 13) il Responsabile Aziendale di Stage è tenuto ad esprimere una valutazione sull'operato dello studente tramite la compilazione sul Portale Stage e Placement del questionario di valutazione dello stage per l'ente ospitante; è opportuno che possa esprimere un parere anche sulla relazione finale;
- 14) il Docente Tutor Universitario è tenuto ad esprimere una valutazione complessiva, tramite la compilazione di apposito attestato (allegato 8), circa il compiuto svolgimento dell'attività di stage, la relativa acquisizione di crediti formativi e l'operato dello studente;
- 15) il Docente Tutor Universitario consegna al Tutor stage l'allegato 8;
- 16) Le attività di Stage/Tirocinio curricolare con CFU, una volta completate e assolti tutti adempimenti in merito previsti dal regolamento stage del corso di laurea, dovranno essere verbalizzate con la stessa modalità di verbalizzazione degli esami di profitto, prendendo regolare iscrizione agli appelli nelle date stabilite;

- 17) il voto della prova finale tiene conto dei giudizi prima citati e valuta le capacità espositive;

eventuali esperienze aggiuntive di stage, organizzate anche con l'ausilio della stessa università, svolte oltre a quella curriculare obbligatoria sopra regolamentata o comunque uno stage nettamente più impegnativo delle ore previste, potranno essere valorizzate, sino ad un massimo di 3 crediti e comunque per un totale di crediti di stage non superiore a 12, nel curriculum accademico dello studente a discrezione del Docente Tutor Universitario sentito il Docente di riferimento per le attività di tutorato/stage attingendo crediti fra quelli a libera scelta. Lo studente, per avvalersi di tale opportunità, deve indicare nella stesura del piano studi (secondo le scadenze previste) il numero totale di CFU che chiede siano assegnati allo stage;

- 18) fatto salvo quanto riportato nel capoverso di definizione della "Realtà ospitante", lo studente può svolgere una parte dello stage presso i Dipartimenti della Facoltà alle seguenti condizioni:

- che il tempo sia impegnato per analisi-valutazioni attinenti allo stage aziendale;
- che il tempo non superi il 20% del totale.

In ogni caso, il Docente Tutor Universitario avrà la responsabilità di tale scelta e dovrà attestare sull'agenda di stage le ore trascorse in Dipartimento;

- 19) gli studenti, che hanno aderito ad un programma di mobilità internazionale Erasmus od Overseas, possono ottenere il riconoscimento delle esperienze svolte secondo le seguenti modalità:

lo studente Erasmus/Overseas che sostiene uno o più esami all'estero potrà sostituire lo stage concordando con il Docente Tutor Universitario una congrua attività di laboratorio e/o di tipo seminariale finalizzata alla stesura della relazione finale;

lo studente Erasmus/Overseas che all'estero segue una ricerca con un tutor straniero a cui segue una relazione approvata dal Docente Tutor Universitario si vedrà riconosciuto lo stage e presenterà tale relazione al momento della seduta di laurea;

20) lo studente lavoratore può presentare domanda di riconoscimento dell'esperienza professionale nell'ambito dell'attività lavorativa come attività di stage. Al momento della domanda lo studente dovrà allegare una dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro circa la tipologia di contratto in essere, contenente una descrizione dettagliata delle mansioni svolte e delle responsabilità ricoperte dallo studente lavoratore. Affinché l'attività lavorativa possa essere valutata come attività di stage è necessario che:

- sia svolta, anche mediante contratti di apprendistato, per un monte ore equivalente a quanto previsto per l'assegnazione dei CFU (1 CFU = 25 ore di impegno);
- sia svolta nel periodo in cui potrebbe svolgersi lo stage;
- lo studente presenti uno specifico progetto concordato con il Docente Tutor Universitario nei casi di lavoro autonomo;
- le mansioni previste dal contratto di lavoro siano adeguate e coerenti ai contenuti del Corso di Laurea;
- la domanda è oggetto di valutazione insindacabile da parte della Commissione didattica della Facoltà;

21) Esperienze di stage e altre esperienze lavorative e/o formative extra universitarie, coerenti con il percorso universitario scelto dallo studente potranno essere riconosciute nell'ambito dei crediti formativi universitari "a scelta dello studente" previsti dai piani di studi delle Lauree Magistrali attivate da questa Facoltà, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU. Si mantiene sempre l'equivalenza di 1 CFU = 25 ore di impegno. Prima dell'avvio di stage o di altre esperienze lavorative e/o formative, lo studente dovrà concordare l'attività da svolgere con un docente di riferimento e dovrà fornire allo stesso docente una dettagliata relazione scritta sull'attività svolta. Il parere sull'ammissibilità e il relativo giudizio di congruità del tipo di esperienza dovranno preventivamente essere espressi dalla Commissione per la didattica della Facoltà. La valutazione finale sarà approvata dal Consiglio di Facoltà su proposta del docente di riferimento.

**Docente di riferimento per le attività di tutorato/stage Prof. TOMMASO FRIONI**

Docente responsabile di stage	Dipartimento	Ex istituto/area
Linda ARATA	Dipartimento di Economia agro-alimentare	Economia Agro-alimentare
Paola BATTILANI	Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali sostenibili (DL.PRO.VE.S.)	Patologia Vegetale
Gian Maria BEONE	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari per una filiera agro-alimentare Sostenibile (DiSTAS)	Chimica Agraria ed Ambientale
Matteo BUSCONI	Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali sostenibili (DL.PRO.VE.S.)	Genetica Vegetale
Fabrizio CAPPÀ	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari per una filiera agro-alimentare Sostenibile (DiSTAS)	Microbiologia
Matteo GATTI	Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali sostenibili (DL.PRO.VE.S.)	Frutti-viticultura
Milena LAMBRI	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari per una filiera agro-alimentare Sostenibile (DiSTAS)	Enologia e Ingegneria Alimentare
Gabriele MAZZONI	Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali sostenibili (DL.PRO.VE.S.)	Entomologia
Antonio GALLO	Dipartimento di Scienze animali, della nutrizione e degli alimenti (DIANA)	Scienze degli Alimenti e Nutrizione
Fiorenzo PICCIOLI CAPPELLI	Dipartimento di Scienze animali, della nutrizione e degli alimenti (DIANA)	Zootecnica
Vincenzo TABAGLIO	Dipartimento di Scienze delle produzioni vegetali sostenibili (DL.PRO.VE.S.)	Agronomia

## PIANI DI STUDIO DA ASSEGNARE D'UFFICIO

### IN CASO DI MANCATA PRESENTAZIONE DA PARTE DEGLI STUDENTI

Agli studenti che non presentano il piano studi entro i termini stabiliti e resi noti con avvisi agli Albi, verrà assegnato un piano studi d'ufficio.

Oltre agli esami fondamentali previsti dal piano studi, la Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali ha deliberato di assegnare a completamento dei piani studi i seguenti esami opzionali:

#### **Laurea in Scienze e tecnologie agrarie (12 CFU disponibili come libera scelta):**

Lingua inglese (corso base) B1

##### *Curriculum Scienze e tecnologie agrarie*

Biodiversità e tracciabilità dei prodotti agricoli AGR/17 e AGR/07 6 CFU (al 2° anno)

Meccanizzazione in agricoltura AGR/09 6 CFU (al 3° anno)

##### *Curriculum Viticoltura ed Enologia*

Controllo qualità AGR/15 6 CFU (3° anno)

Viticoltura II (Tecniche colturali) AGR/03 6 CFU (3° anno)

#### **Laurea in Scienze e tecnologie alimentari sede di Piacenza (18 CFU disponibili come libera scelta):**

Lingua inglese (corso base) B1

##### *Curriculum Scienze e tecnologie alimentari*

Commercializzazione e marketing dei prodotti agricoli e alimentari AGR/01 6 CFU (al 2° anno)

Chimica e tecnologia dei prodotti animali AGR/15 6 CFU (al 3° anno)

Enologia AGR/15 6 CFU (al 3° anno)

##### *Curriculum Viticoltura ed Enologia*

Commercializzazione e marketing dei prodotti agricoli e alimentari AGR/01 6 CFU (al 2° anno)

Controllo qualità (Enologia III) AGR/15 6 CFU (al 3° anno)

Enologia II (Processi) AGR/15 6 CFU (al 3° anno)

**Laurea in Food production management – SAFE (12 CFU disponibili come libera scelta):**

Biomass Waste Management AGR/13 4 CFU (al 3° anno)

Fruits and Nuts AGR/03 4 CFU (al 3° anno)

Food Marketing AGR/01 4 CFU (al 3° anno)

**Laurea in Scienze e tecnologie alimentari sede di Cremona (18 CFU disponibili come libera scelta):**

Marketing agro-alimentare AGR/01 6 CFU (al 2° anno)

Tecnologia dei prodotti dolciari AGR/15 6 CFU (al 3° anno)

Gestione delle Imprese Commerciali AGR/01 6 CFU (al 3° anno)



## **ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI E RELATIVI DOCENTI**

### **LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE (TRIENNALE)**

#### **(SEDE DI PIACENZA)**

#### **(L-25)**

1. Agronomia generale: Prof. VINCENZO TABAGLIO
2. Arboricoltura generale: Prof. SERGIO TOMBESI
3. Biochimica: Prof. MARCO TREVISAN
4. Biodiversità e tracciabilità dei prodotti agricoli: Proff. LICIA COLLI- ALESSANDRA LANUBILE
5. Biologia dei microrganismi: Prof. EDOARDO PUGLISI
6. Botanica generale e sistematica: Proff. ADRIANO MAROCCO – ALESSANDRA LANUBILE
7. Chimica del suolo: Prof. GIAN MARIA BEONE
8. Chimica generale e inorganica (corso E): Prof. LUCREZIA LAMASTRA
9. Chimica organica (corso E): Prof. MARIA BEGONA MIRAS MORENO
10. Coltivazioni erbacee: Prof. STEFANO AMADUCCI
11. Controllo qualità: Prof. MARIO GABRIELLI
12. Economia e politica agraria con elementi di estimo: Prof. PAOLO SCKOKAI
13. Enologia I (chimica e microbiologia): Prof. MARIO GABRIELLI
14. Enologia II (processi): Prof. MARIO GABRIELLI
15. Entomologia agraria: Prof. EMANUELE MAZZONI
16. Fisica: Prof. UMBERTO CATELLANI
17. Genetica agraria: Proff. ADRIANO MAROCCO – ALESSANDRA LANUBILE
18. Impianti e tecnologia enologica: Prof. MILENA LAMBRI
19. Istituzioni di economia politica e statistica: Proff. LINDA ARATA – ELENA CASTELLARI
20. Matematica: Prof. ELENA MARIA BIANCO
21. Meccanizzazione in agricoltura: Prof. CARLO BISAGLIA
22. Morfofisiologia e cenni di genetica del metabolismo animale: Prof. PAOLO AJMONE MARSAN

23. Nutrizione e alimentazione animale: Prof. ANTONIO GALLO
24. Patologia vegetale: Proff. PAOLA BATTILANI – VITTORIO ROSSI
25. Viticoltura I: Proff. LUIGI BAVARESCO – MATTEO GATTI
26. Viticoltura II (tecniche colturali): Prof. STEFANO PONI
27. Zootecnica: Proff. ALDO PRANDINI - ANDREA MINUTI

**LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (TRIENNALE)**  
**(SEDE DI PIACENZA)**  
**(L-26)**

1. Analisi fisiche e chimiche dei prodotti alimentari: Prof. TERENCEO BERTUZZI
2. Biochimica: Prof. LUCREZIA LAMASTRA
3. Biologia dei microrganismi: Prof. EDOARDO PUGLISI
4. Chimica analitica: Proff. GIAN MARIA BEONE – MARIA CHIARA FONTANELLA
5. Chimica e tecnologia dei prodotti animali: Proff. ANDREA MINUTI – PAOLO BELLASSI
6. Chimica generale e chimica fisica: Proff. TERENCEO BERTUZZI - LUCREZIA LAMASTRA
7. Chimica organica: Prof. MARIA BEGONA MIRAS MORENO
8. Commercializzazione e marketing dei prodotti agricoli e alimentari: Prof. DANIELE RAMA
9. Controllo qualità (enologia III): Prof. MARIO GABRIELLI
10. Difesa delle derrate alimentari: Proff. MARCO CAMARDO LEGGIERI - RINALDO NICOLI ALDINI
11. Economia agro-alimentare: Prof. STEFANO BOCCALETTI
12. Enologia: Prof. MARIO GABRIELLI
13. Enologia I (chimica e microbiologia): Prof. MARIO GABRIELLI
14. Enologia II (processi): Prof. MARIO GABRIELLI
15. Fisica: PROF. UMBERTO CAPELLANI
16. Igiene e HACCP: Prof. MARCO DELLEDONNE
17. Impianti dell'industria alimentare (operazioni unitarie): Prof. ANDREA BASSANI

18. Impianti e tecnologia enologica: Prof. MILENA LAMBRI
19. Istituzioni di economia politica e di statistica: Proff. LINDA ARATA - ELENA CASTELLARI
20. Matematica: Prof. ELENA MARIA BIANCO
21. Microbiologia degli alimenti: Prof. VANIA PATRONE
22. Nutrizione umana: Prof. MARGHERITA DALL'ASTA
23. Processi della tecnologia alimentare I: Proff. SERGIO GATTI – GIORGIA SPIGNO
24. Processi della tecnologia alimentare II: Prof. ROBERTA DORDONI
25. Prodotti di origine animale: Prof. RICCARDO NEGRINI
26. Prodotti di origine vegetale: Proff. STEFANO AMADUCCI – LUIGI BAVARESCO
27. Viticoltura I : Proff. LUIGI BAVARESCO – MATTEO GATTI
28. Viticoltura II (tecniche colturali): Prof. STEFANO PONI

**LAUREA IN FOOD PRODUCTION MANAGEMENT – SAFE (TRIENNALE)**

**(SEDE DI PIACENZA)**

**(L-25 / L-26)**

1. Animal science: Prof. LICIA COLLI – ANTONIO GALLO
2. Applied agri-food microbiology: Prof. EDOARDO PUGLISI
3. Applied agronomy and horticulture: Proff. SERGIO TOMBESI – ANDREA FERRARINI
4. Applied enology: Prof. MILENA LAMBRI
5. Applied statistics and physics: Prof. LICIA COLLI – UMBERTO CATELLANI
6. Applied viticulture: Prof. STEFANO PONI
7. Biochemistry: Prof. LUIGI LUCINI
8. Biomass waste management: Prof. ETTORE CAPRI
9. Cereal grains, processing and technology: Proff. STEFANO AMADUCCI – GIANLUCA GIUBERTI
10. Chemistry: Prof. NICOLETA SUCIU
11. Crop protection: Proff. TITO CAFFI – ILARIA NEGRI
12. Food Economics: Prof. LINDA ARATA– STEFANO BOCCALETTI
13. Food Marketing: Prof. ELENA CASTELLARI
14. Food Safety: Prof. DANIELA BASSI – NICOLETA SUCIU
15. Food technology: Proff. GIANLUCA DONADINI – GIORGIA SPIGNO
16. Fruits and nuts: Prof. SERGIO TOMBESI
17. Integrated vineyard protection: Prof. TITO CAFFI
18. Microbiology of dairy and meat food: Prof. VANIA PATRONE
19. Milk, meat production and technology: Proff. MAURIZIO MOSCHINI – ANDREA MINUTI
20. Plant physiology and genetics: Prof. ALESSANDRA LANUBILE – LORENZO STAGNATI
21. Sustainability and food law: Prof. GABRIELE CANALI – BRUNO FERRONI
22. Vegetable production and technology: Prof. MATTEO BUSCONI

**LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (TRIENNALE)**

**(SEDE DI CREMONA)**

**(L-26CR)**

1. Analisi fisiche e chimiche dei prodotti alimentari: Proff. TERENCEO BERTUZZI
2. Biochimica: Prof. LUIGI LUCINI
3. Biologia dei microrganismi (corso A): Prof. ALESSANDRA FONTANA
4. Chimica analitica: Prof. GIAN MARIA BEONE – MARIA CRISTINA FONTANELLA
5. Chimica generale e chimica fisica: Proff. TERENCEO BERTUZZI - GABRIELE ROCCHETTI
6. Chimica organica: Prof. MARIA BEGONA MIRAS MORENO
7. Difesa delle derrate alimentari: Proff. MARCO CAMARDO LEGGIERI – EMANUELE MAZZONI
8. Economia agro-alimentare: Prof. STEFANO GONANO
9. Fisica: Prof. ELISA VARANI
10. Gestione delle imprese commerciali: Prof. GIOVANNI DI FALCO
11. Igiene e HACCP: Prof. MARCO DELLEDONNE
12. Impianti dell'industria alimentare (operazioni unitarie): Prof. ROBERTA DORDONI
13. Istituzioni di economia politica e di statistica: Proff. CLAUDIA LANCIOTTI - CLAUDIO SOREGAROLI
14. Logistica internazionale e supply chain management (corso mutuato dal corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale): Prof. LUCA LANINI
15. Marketing agro-alimentare: Prof. DANIELE RAMA
16. Matematica: Prof. FERNANDO BIGNAMI
17. Microbiologia degli alimenti: Prof. DANIELA BASSI
18. Nutrizione umana: Prof. FILIPPO ROSSI
19. Processi della tecnologia alimentare I: Prof. GIANLUCA GIUBERTI – GIULIA LENI
20. Processi della tecnologia alimentare II: Proff. GIANLUCA GIUBERTI - BRUNO ROSSI
21. Prodotti di origine animale: Prof. ALDO PRANDINI
22. Prodotti di origine vegetale: Proff. MATTEO BUSCONI-ALBERTO VERCESI
23. Tecnologia dei prodotti dolciari: Prof. FRANCESCO FENGA

**L'OFFERTA FORMATIVA DOPO LA LAUREA TRIENNALE**  
**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICOLTURA SOSTENIBILE**  
**E DI PRECISIONE (LM-69)**

**SEDE DI PIACENZA**

Il corso di laurea magistrale in Agricoltura Sostenibile e di Precisione afferisce alla classe LM-69 (Scienze e tecnologie agrarie) ed è articolato in tre profili (Agricoltura sostenibile e di precisione, Zootecnia sostenibile e di precisione, Sustainable Viticulture and Enology). Il corso si propone di fornire agli studenti le basi culturali, nonché gli strumenti scientifici e tecnici, per promuovere e sviluppare l'innovazione tecnologica e gestionale nei sistemi agrari e agro-zootecnici in un'ottica di sostenibilità delle produzioni.

Il profilo **Agricoltura sostenibile e di precisione** è un percorso formativo rivolto alla sostenibilità in agricoltura con un approccio fortemente interdisciplinare per affrontare tematiche moderne rivolte all'agricoltura di precisione e attente ai cambiamenti climatici. Approfondisce gli aspetti relativi all'agro-ecologia, alla fisiologia vegetale e alla genomica in relazione ai cambiamenti climatici; alla modellistica, alla sensoristica e all'automazione applicate alle coltivazioni erbacee, arboree e alla difesa delle colture; alla sostenibilità dell'impiego degli agro-chimici e alla sostenibilità economica delle imprese agricole. Il percorso inoltre offre insegnamenti riguardanti l'agricoltura biologica e le filiere non-alimentari.

Il profilo **Zootecnia sostenibile e di precisione** è caratterizzato da elementi riguardanti la fisiologia animale e la genomica avanzata, l'adattamento ai cambiamenti climatici e al benessere animale, la nutrizione di precisione e la sostenibilità delle produzioni zootecniche. Offre inoltre elementi relativi alle costruzioni e agli impianti zootecnici di precisione, alla gestione dell'allevamento e alla qualità dei prodotti di origine animale.

Il profilo **Sustainable Viticulture and Enology**, erogato in lingua inglese, affronta tematiche attuali focalizzate sulla fisiologia della vite applicata alla gestione del vigneto e attenta alle nuove sfide imposte dal cambio climatico; sull'enologia rivolta a integrare le tecniche enologiche con la composizione della matrice uva e con i mutevoli gusti dei consumatori; sui modelli epidemiologici e i sistemi di supporto alle decisioni per una difesa del vigneto più precisa e moderna; sugli approcci di "precisione" per un miglioramento sostenibile delle pratiche colturali, sulle tecniche di marketing, decisive per imporsi sui mercati globali e competitivi.

Per il conseguimento della laurea magistrale debbono essere acquisiti 120 crediti formativi universitari (CFU) ripartiti nei due anni.

A ogni esame superato vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi).

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICOLTURA SOSTENIBILE  
E DI PRECISIONE (LM-69)**

**Profilo in Agricoltura sostenibile e di precisione**

**Piano studi per gli iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74PC1	Teologia (corso seminariale)		II
IHO771	Statistica in agricoltura (SECS-S/01)	6	I
IIN324	Fondamenti di agricoltura di precisione - Mod. Sensoristica (AGR/10: 3 cfu) - Mod. Strumenti informatici per l'analisi del territorio (AGR/10: 3 cfu)	6	I
IHT615	Fisiologia vegetale e resilienza agli stress ambientali (BIO/04)	6	I
IHO778	Sostenibilità economica delle imprese agricole - Mod. Valutazione economica dei beni agricoli e ambientali (AGR/01: 5 cfu) - Mod. Business planning e gestione aziendale (AGR/01: 4 cfu)	9	I
IHO786	Genomica vegetale per l'agricoltura sostenibile (AGR/07)	8	II
IHO787	Agricoltura e cambiamenti climatici - Mod. Agroecologia (AGR/02: 4 cfu) - Mod. Agrosistemi arborei (AGR/03: 3 cfu)	7	II
IHO788	Modellistica applicata alle produzioni vegetali - Mod. Colture erbacee (AGR/02: 4 cfu) - Mod. Colture arboree (AGR/03: 4 cfu) - Mod. Agenti patogeni e parassiti (AGR/12: 4 cfu) Libera scelta (*)	12 0-5	II
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
IHO779	Uso sostenibile degli agro-chimici nelle filiere agro-alimentari (AGR/13)	9	
IHO789	Difesa sostenibile e di precisione delle colture - Mod. Entomologia (AGR/11: 6 cfu) - Mod. Patologia (AGR/12: 6 cfu)	12	
IHO790	Automazione in agricoltura e robotica (AGR/09)	4	
IIL003	Agricoltura di precisione - Mod. Coltivazioni erbacee e orticole (AGR/02: 5 cfu) - Mod. Frutticoltura e viticoltura (AGR/03: 5 cfu)	10	
IHP561	Lingua inglese (English for Scientists) Libera scelta (*) Tesi di laurea	3 5-10 18	

N.B. Gli studenti che hanno già sostenuto nella laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie alcuni esami relativi a insegnamenti o parti di insegnamento presenti nel piano degli studi della laurea magistrale, dovranno modificare il piano studi previa valutazione della Commissione per la Didattica.

(\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato nelle Lauree Magistrali presso l'Ateneo purché compatibile con il percorso formativo scelto.

III686	Tecniche per la rintracciabilità e autenticità delle produzioni agroalimentari (AGR/13) (tace a.a. 2023/24)	5
IIF455	Filiere non alimentari e bioenergie (AGR/02) (tace a.a. 2023/24)	5
IIE980	Arboricoltura speciale (AGR/03)	5
II0721	Orticoltura (AGR/04)	5
IHQ903	Paesaggio e valorizzazione delle produzioni tipiche (AGR/01) (tace a.a. 2023/24)	5

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il coordinatore del corso di laurea, coerenti con il percorso universitario scelto.

#### Piano studi per gli iscritti al II anno a.a. 2023/24

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>
*74PC1	Teologia (corso seminariale)	
IHO771	Statistica in agricoltura (SECS-S/01)	6
IIN324	Fondamenti di agricoltura di precisione - Mod. Sensoristica (AGR/10: 3 cfu) - Mod. Strumenti informatici per l'analisi del territorio (AGR/10: 3 cfu)	6
IHO785	Fisiologia vegetale e resilienza all'ambiente (BIO/04)	6
IHO786	Genomica vegetale per l'agricoltura sostenibile (AGR/07)	8
IHO787	Agricoltura e cambiamenti climatici - Mod. Agroecologia (AGR/02: 4 cfu) - Mod. Agrosistemi arborei (AGR/03: 3 cfu)	7
IHO788	Modellistica applicata alle produzioni vegetali - Mod. Colture erbacee (AGR/02: 4 cfu) - Mod. Colture arboree (AGR/03: 4 cfu) - Mod. Agenti patogeni e parassiti (AGR/12: 4 cfu)	12
	Libera scelta (*)	0-5



<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
IHO778	Sostenibilità economica delle imprese agricole - Mod. Valutazione economica dei beni agricoli e ambientali (AGR/01: 5 cfu) - Mod. Business planning e gestione aziendale (AGR/01: 4 cfu)	9	I
IHO779	Uso sostenibile degli agro-chimici nelle filiere agro-alimentari (AGR/13)	9	I
IHO789	Difesa sostenibile e di precisione delle colture - Mod. Entomologia (AGR/11: 6 cfu) - Mod. Patologia (AGR/12: 6 cfu)	12	II
IIL003	Agricoltura di precisione - Mod. Coltivazioni erbacee e orticole (AGR/02: 5 cfu) - Mod. Frutticoltura e viticoltura (AGR/03: 5 cfu)	10	II
IHO790	Automazione in agricoltura e robotica (AGR/09)	4	I
IHP561	Lingua inglese (English for Scientists)	3	I e II
	Libera scelta (*)	5-10	II
	Tesi di laurea	18	

N.B. Gli studenti che hanno già sostenuto nella laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie alcuni esami relativi a insegnamenti o parti di insegnamento presenti nel piano degli studi della laurea magistrale, dovranno modificare il piano studi previa valutazione della Commissione per la Didattica.

(\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato nelle Lauree Magistrali presso l'Ateneo purché compatibile con il percorso formativo scelto.

IJJ686	Tecniche per la rintracciabilità e autenticità delle produzioni agroalimentari (AGR/13) (tace a.a. 2023/24)	5	
IIF455	Filiere non alimentari e bioenergie (AGR/02) (tace a.a. 2023/24)	5	
IIE980	Arboricoltura speciale (AGR/03)	5	
II0721	Orticoltura (AGR/04)	5	
IHQ903	Paesaggio e valorizzazione delle produzioni tipiche (AGR/01) (tace a.a. 2023/24)	5	

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e coerenti con il percorso universitario scelto.

**Profilo in Zootecnia sostenibile e di precisione**  
**Piano studi per gli iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74PC1	Teologia (corso seminariale)		II
IHO771	Statistica in agricoltura (SECS-S/01)	6	I
IHS119	Fondamenti di zootecnia di precisione - Mod. Applicazioni della sensoristica di precisione in zootecnia (AGR/19: 3 cfu) - Mod. Costruzioni rurali (AGR/10: 3 cfu) - Mod. Impianti e zootecnia di precisione (AGR/10: 3 cfu)	9	I
IHO778	Sostenibilità economica delle imprese agricole - Mod. Valutazione economica dei beni agricoli e ambientali (AGR/01: 5 cfu) - Mod. Business planning e gestione aziendale (AGR/01: 4 cfu)	9	I
IHO777	Nutrizione animale di precisione - Mod. Valutazione nutrizionale degli alimenti e modelli dinamici di razionamento (AGR/18: 6 cfu) - Mod. Tecnica mangimistica (AGR/18: 4 cfu)	10	I e II I II
IHO772	Fisiologia animale avanzata (AGR/19)	8	II
IHO773	Genomica e miglioramento genetico (AGR/17)	8	II
IIO774	Zootecnia e cambiamenti climatici - Mod. Genetica e adattamento (AGR/17: 4 cfu) - Mod. Adattamento e benessere animale (AGR/19: 4 cfu) Libera scelta (*)	8 0-5	II

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
IHS120	Innovazione nella produzione animale - Mod. Sistemi per la produzione DOP e IGP di origine animale (AGR/16: 3 cfu) - Mod. Microbiologia degli alimenti (AGR/16: 6 cfu)	9	
IHO781	Zootecnia di precisione: Monogastrici (AGR/19)	8	
IHO782	Zootecnia di precisione: Ruminanti (AGR/19)	8	
IHO780	Sostenibilità ambientale delle produzioni zootecniche (AGR/18)	6	
IHP561	Lingua inglese (English for Scientists) Libera scelta (*) Tesi di laurea	3 5-10 18	

N.B. Gli studenti che hanno già sostenuto nella laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie alcuni esami relativi a insegnamenti o parti di insegnamento presenti nel piano degli studi della laurea magistrale, dovranno modificare il piano studi previa valutazione della Commissione per la Didattica.

(\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

IHO783	Qualità dei prodotti di origine animale (AGR/19)	5
IHS121	Management dell'allevamento e modellizzazione (AGR/18)	5
IH4559	Foraggicoltura (AGR/02) (tace a.a. 2023/24)	5
IHQ903	Paesaggio e valorizzazione delle produzioni tipiche (AGR/01) (tace a.a. 2023/24)	5

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea coerenti con il percorso universitario scelto.

**Profilo in Zootecnia sostenibile e di precisione**  
**Piano studi per gli iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
*74PC1	Teologia (corso seminariale)		
IHO771	Statistica in agricoltura (SECS-S/01)	6	
IHS119	Fondamenti di zootecnia di precisione	9	
	- Mod. Applicazioni della sensoristica di precisione in zootecnia (AGR/19: 3 cfu)		
	- Mod. Costruzioni rurali (AGR/10: 3 cfu)		
	- Mod. Impianti e zootecnia di precisione (AGR/10: 3 cfu)		
IHO772	Fisiologia animale avanzata (AGR/19)	8	
IHO773	Genomica e miglioramento genetico (AGR/17)	8	
IIO774	Zootecnia e cambiamenti climatici	8	
	- Mod. Genetica e adattamento (AGR/17: 4 cfu)		
	- Mod. Adattamento e benessere animale (AGR/19: 4 cfu)		
IHO777	Nutrizione animale di precisione	10	
	- Mod. Valutazione nutrizionale degli alimenti e modelli dinamici di razionamento (AGR/18: 6 cfu)		
	- Mod. Tecnica mangimistica (AGR/18: 4 cfu)		
	Libera scelta (*)	0-5	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
IHO778	Sostenibilità economica delle imprese agricole	9	I
	- Mod. Valutazione economica dei beni agricoli e ambientali (AGR/01: 5 cfu)		
	- Mod. Business planning e gestione aziendale (AGR/01: 4 cfu)		
IHS120	Innovazione nella produzione animale	9	I
	- Mod. Sistemi per la produzione DOP e IGP di origine animale (AGR/16: 3 cfu)		
	- Mod. Microbiologia degli alimenti (AGR/16: 6 cfu)		
IHO780	Sostenibilità ambientale delle produzioni zootecniche (AGR/18)	6	II
IHO781	Zootecnia di precisione: Monogastrici (AGR/19)	8	I
IHO782	Zootecnia di precisione: Ruminanti (AGR/19)	8	I
IHP561	Lingua inglese (English for Scientists)	3	I e II
	Libera scelta (*)	5-10	II
	Tesi di laurea	18	

N.B. Gli studenti che hanno già sostenuto nella laurea triennale in Scienze e tecnologie agrarie alcuni esami relativi a insegnamenti o parti di insegnamento presenti nel piano degli studi della laurea magistrale, dovranno modificare il piano studi previa valutazione della Commissione per la Didattica.

(\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

IHO783	Qualità dei prodotti di origine animale (AGR/19)	5
IHS121	Management dell'allevamento e modellizzazione (AGR/18)	5
IH4559	Foraggicoltura (AGR/02) (tace a.a. 2023/24)	5
IHQ903	Paesaggio e valorizzazione delle produzioni tipiche (AGR/01) (tace a.a. 2023/24)	5

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e coerenti con il percorso universitario scelto.

## Profilo in Sustainable Viticulture and Enology

### Piano studi per gli iscritti al I anno a.a. 2023/24

CODICI	PRIMO ANNO	CFU	Semestri
*74PC9	Seminar on Theological Issues		II
IHQ515	Applied Statistics and Big Data Analytics (ING-INF/05)	6	I
IHK250	Vineyard Variability: Traditional and Precision approaches (AGR/03)	7	I
IIG910	Grape and Wine Biotechnology (AGR/07)	8	II
IIG911	Advances in Enology (ING-IND/25)	8	I
IHQ516	Disease and Pest Management - Mod. Pathology (AGR/12: 6 cfu) - Mod. Entomology (AGR/11: 4 cfu)	10	II
IHQ517	Grapevine Varieties and Terroir (AGR/03)	7	II
III424	Topics in Wine Marketing (SECS-P/08)	6	I
IIP561	Lingua inglese (English for scientists) (**) Libera scelta (*)	2 0-6	I e II II
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
IHQ514	Automation and Robotics in Viticulture (AGR/10)	7	
IIG914	Applied Grapevine Ecophysiology (AGR/03)	7	
IKG915	Topics in Enology (AGR/15)	7	
IHQ518	Environment and biota - Mod. Wine Microbiology (AGR/16: 5 cfu) - Mod. Soil fertility and vine nutrition (AGR/13: 4 cfu) Libera scelta (*)	9  6-12	
IHF472	Seminars	1	
IHJ700	Soft skills Tesi di laurea	1 22	

(\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

IHS129	Wine economics and policy (AGR/01)	6
IHQ818	Management of Organic Viticulture (AGR/03)	6

(\*\*) Riservato a studenti italiani; per gli studenti internazionali il corso sarà sostituito da:

IHM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	2
--------	---	---

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e coerenti con il percorso universitario scelto.

## Profilo in Sustainable Viticulture and Enology

### Piano studi per gli iscritti al II anno a.a. 2023/24

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74PC9	Seminar on Theological Issues		
IHQ515	Applied Statistics and Big Data Analytics (ING-INF/05)	6	
IHK250	Vineyard Variability: Traditional and Precision approaches (AGR/03)	7	
IIG910	Grape and Wine Biotechnology (AGR/07)	8	
IIG911	Advances in Enology (ING-IND/25)	8	
IHQ516	Disease and Pest Management	10	
	- Mod. Pathology (AGR/12: 6 cfu)		
	- Mod. Entomology (AGR/11: 4 cfu)		
IHQ517	Grapevine Varieties and Terroir (AGR/03)	7	
III424	Topics in Wine Marketing (SECS-P/08)	6	
	Libera scelta (*)	0-6	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	
IHQ514	Automation and Robotics in Viticulture (AGR/10)	7	II
IIG914	Applied Grapevine Ecophysiology (AGR/03)	7	II
IKG915	Topics in Enology (AGR/15)	7	I
IHQ518	Environment and biota	9	I
	- Mod. Wine Microbiology (AGR/16: 5 cfu)		
	- Mod. Soil fertility and vine nutrition (AGR/13: 4 cfu)		
IIP561	Lingua inglese (English for scientists) (**)	2	I e II
	Libera scelta (*)	6-12	II
IHF472	Seminars	1	
IHJ700	Soft skills	1	
	Tesi di laurea	22	

(\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

IHS129	Wine economics and policy (AGR/01)	6
IHQ818	Management of Organic Viticulture (AGR/03)	6

(\*\*) Riservato a studenti italiani; per gli studenti internazionali il corso sarà sostituito da:

IHM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	2
--------	---	---

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e coerenti con il percorso universitario scelto.

## ***Prova finale***

La prova finale deve essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi sperimentale elaborata in modo originale dallo studente, sotto la guida di un relatore. L'elaborato della tesi è una fase molto importante nel curriculum della laurea magistrale. La rilevanza riguarda sia la metodologia scientifica, che nella tesi viene applicata a un tema di ricerca, sia la valenza tecnico-professionale, che può orientare lo studente alle successive scelte di lavoro.

## ***Dopo la laurea***

Il laureato magistrale in Agricoltura sostenibile e di precisione svolge attività di direzione, pianificazione, gestione, controllo e formazione relativamente alle produzioni vegetali e animali. I settori del mondo del lavoro interessati all'inserimento del laureato magistrale in Agricoltura sostenibile e di precisione sono: la libera professione dopo aver sostenuto gli esami di Stato per accedere alla sezione A dell'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali; le produzioni agrarie e zootecniche; le aziende che producono mezzi tecnici o erogano servizi per l'agricoltura e quelle di trasformazione dei prodotti agricoli; le amministrazioni pubbliche (Ministeri, Assessorati Regionali, Associazioni di categoria, Servizi fitosanitari, organismi nazionali e internazionali governativi e non governativi); gli enti pubblici, tramite procedura concorsuale, e privati che svolgono attività di ricerca nel settore agro-alimentare. Il laureato potrà accedere all'insegnamento secondario se avrà crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori e potrà come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione.

Per il laureato magistrale con un **profilo in Agricoltura sostenibile e di precisione** gli sbocchi professionali più specifici sono: nelle aziende di produzione, trasformazione e commercializzazione del settore agro-alimentare; nelle aziende sementiere, agrochimiche, biotecnologiche, vivaistiche e nelle bioraffinerie; nelle imprese assicurative operanti in campo agricolo per la difesa da avversità atmosferiche, parassiti e patogeni; nelle aziende di servizi, pubbliche e private, che svolgono assistenza tecnica e consulenza per i sistemi di agricoltura sostenibile; nei laboratori pubblici e privati che svolgono analisi diagnostiche sui terreni, le acque e sui prodotti agricoli.

Per il laureato magistrale con un **profilo in Zootecnia sostenibile e di precisione** gli sbocchi occupazionali più specifici sono: nelle aziende di produzione, trasformazione (caseifici e industrie lattiero-casearie) e commercializzazione del settore agro-zootecnico; nelle imprese per servizi zootecnici e associazioni di razza; nelle imprese assicurative operanti in campo zootecnico; nelle aziende di servizi, pubbliche e private, che svolgono assistenza tecnica e consulenza per il settore zootecnico; nei laboratori pubblici e privati che svolgono analisi diagnostiche e sulla qualità delle produzioni.

Per il laureato magistrale con un **profilo in Sustainable Viticulture and Enology** gli sbocchi occupazionali più specifici sono: nelle aziende con compiti di progettazione e gestione del vigneto, comprendendo anche i delicati temi relativi alla difesa fitosanitaria; nelle cantine con compiti di gestione e orientamento delle tecniche di vinificazione per il conseguimento di vini della qualità desiderata; nella filiera vit-enologica per curare aspetti legati alla presentazione del prodotto e al marketing e per introdurre soluzioni tecnologiche di alto livello (es. tecniche di viticoltura di precisione o applicazione di sistemi di supporto alle decisioni); nelle organizzazioni sindacali e/o di categoria con funzioni di assistenza tecnica ai viticoltori e/o di “policy making”; nei laboratori e nelle società di servizi per l’attività analitica e di supporto tecnico alle attività connesse ai controlli in regime DOC e DOCG. Il profilo, poiché erogato interamente in lingua inglese, offre inoltre particolare visibilità e capacità per la collocazione sul mercato del lavoro internazionale

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (LM-70)**  
**SEDE DI PIACENZA**

Il corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari afferisce alla classe LM-70 (Scienze e tecnologie alimentari).

Il corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari si propone di fornire conoscenze avanzate e di formare capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agro-alimentare e di garanzia della sicurezza e qualità degli alimenti.

Per perseguire questi obiettivi, il corso approfondisce le tematiche riguardanti la valutazione della qualità chimica, fisica, microbiologica, nutrizionale e sensoriale dei prodotti alimentari nonché la conduzione e la gestione di processi produttivi nel segno delle moderne norme procedurali in termini di qualità e sicurezza e dell'economia d'impresa. Il corso fornisce le competenze per effettuare una scelta razionale dei processi e delle fasi di trasformazione più idonee per una moderna produzione alimentare e/o somministrazione degli alimenti. In particolare, va sottolineata la forte connotazione interdisciplinare del corso di studio, tale da consentire al laureato magistrale di poter operare in un comparto come quello alimentare spiccatamente multidisciplinare e dinamico, in contesti spesso fortemente innovativi e in prospettive anche estremamente mutevoli. Il percorso formativo è strutturato in due profili con un primo anno in comune che prevede l'approfondimento di alcune tematiche in genere affrontate in modo basilare in corsi di studio triennali e riguardanti gli aspetti biologici, tecnologici, normativi e nutrizionali degli alimenti. Al secondo anno il profilo in Scienze e tecnologie alimentari approfondisce aspetti legati al confezionamento alimentare, alle certificazioni di qualità, all'analisi sensoriale e alla gestione della presenza di additivi e contaminanti nei prodotti alimentari, mentre il profilo in Food Safety, erogato in lingua inglese, approfondisce aspetti legati all'analisi, valutazione e gestione del rischio per la sicurezza alimentare.

Per il conseguimento della laurea magistrale devono essere acquisiti 120 crediti formativi universitari (CFU) ripartiti nei due anni.

Ad ogni esame superato vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi).



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (LM-70)**  
**Profilo Tecnologie alimentari**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74PC1	Teologia (corso seminariale)		II
IH2321	Biometria (SECS-S/01)	6	I
IHC624	Chimica e biochimica delle produzioni primarie (AGR/13)	9	I
IHE157	Microbiologia degli alimenti II (AGR/16)	6	I
IHC626	Valutazione nutrizionale degli alimenti (MED/49)	6	I
IHB046	Processi ed impianti dell'industria alimentare (ING-IND/25)	8	II
IHB047	Tecniche biomolecolari (AGR/16)	6	II
IHE158	Tecnologia dei prodotti alimentari di origine animale: - Mod. Prodotti lattieri (AGR/15: 6 cfu) - Mod. Prodotti carnei (AGR/15: 6 cfu)	12	II
	Libera scelta (**)	0-6	IO
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	
IHC564	Analisi sensoriale degli alimenti (AGR/15)	6	I
IHC562	Tecnologie della conservazione e del confezionamento (AGR/15)	6	I
IIC563	Qualità nell'agro-alimentare - Mod. Qualità (AGR/15: 5 cfu) - Mod. Economia della qualità e della sicurezza (AGR/01: 4 cfu)	9	I e II I II
IIC561	Additivi e contaminanti negli alimenti - Mod. Micotossine (AGR/12: 4 cfu) - Mod. Analisi (AGR/15: 7 cfu)	11	I e II I II
IHP561	Lingua Inglese (English for Scientists) Libera scelta (**) Tesi di laurea	3 6-12 20	I e II I e II
(**) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:			
IHC578	Valutazione del rischio negli alimenti (AGR/13)	6	II
IHF278	Tecnologie di trasformazione dei prodotti vegetali (AGR/15)	6	II
IIQ903	Paesaggio e valorizzazione delle produzioni tipiche (AGR/01) (tace a.a. 2023/24)	6	II
IHN353	Risk Analysis of regulated products (°)	12	I e II

(°) tale insegnamento è sceglibile solo dagli studenti iscritti al II anno.

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e coerenti con il percorso universitario scelto.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (LM-70)**  
**Profilo Food Safety**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74PC1	Teologia (corso seminariale)		II
IH2321	Biometria (SECS-S/01)	6	I
IHC624	Chimica e biochimica delle produzioni primarie (AGR/13)	9	I
IHE157	Microbiologia degli alimenti II (AGR/16)	6	I
IHC626	Valutazione nutrizionale degli alimenti (MED/49)	6	I
IHB046	Processi ed impianti dell'industria alimentare (ING-IND/25)	8	II
IHB047	Tecniche biomolecolari (AGR/16)	6	II
IHE158	Tecnologia dei prodotti alimentari di origine animale: - Mod. Prodotti lattieri (AGR/15: 6 cfu) - Mod. Prodotti carnei (AGR/15: 6 cfu)	12	II
IH1675	Seminari (*)	0-1	I e II
	Libera scelta (**)	0-6	II

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	
IHN354	Advanced food technology - Mod. Technology (AGR/15: 6 cfu) - Mod. Microbiology (AGR/16: 4 cfu)	10	I
IHN356	Mitigation of risk in food production (AGR/15)	6	I
IHN355	Emerging risks (AGR/16)	6	I
IHN353	Risk Analysis of regulated products - Mod. Pesticides (AGR/13: 4 cfu) - Mod. Food Additives and Enzymes (AGR/16: 4 cfu) - Mod. GMO (AGR/07: 4 cfu)	12	I e II I I II
IH1675	Seminari (*)	0-1	I e II
	Libera scelta (**)	6-12	II
	Tesi di laurea	20	

(\*) I CFU possono essere acquisiti frequentando Seminari programmati dalla Facoltà

(\*\*) Tra i corsi a libera scelta sono consigliati i seguenti insegnamenti:

IHM538	Consumer Food Psychology and Marketing Intelligence (M-PSI/06)	6
IHO094	Agri-food Authenticity and Fraud (AGR/13)	6

Nell'ambito dei crediti formativi universitari, fino ad un massimo di 6 (sei) CFU a scelta dello studente, è possibile riconoscere attività di stage e le altre esperienze lavorative, e/o formative extra universitarie, previo accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e coerenti con il percorso universitario scelto.

### ***Prova finale***

La prova finale deve essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi sperimentale elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. Lo svolgimento del progetto di tesi e la preparazione dell'elaborato finale sono fasi molto importanti nel curriculum della laurea magistrale in quanto. Esse, infatti, oltre a completare la formazione dello studente in termini di applicazione della metodologia scientifica a un tema di ricerca, lo aiutano a migliorare il proprio livello di autonomia operativa e forniscono ulteriori elementi di orientamento alle successive scelte di lavoro.

### ***Dopo la laurea***

Il laureato magistrale in Scienze e tecnologie alimentari può svolgere attività di programmazione, gestione, controllo, coordinamento e formazione relativamente all'approvvigionamento delle materie prime, alla gestione e al controllo della qualità e della sicurezza dei prodotti, allo sviluppo di nuovi prodotti e nuovi processi, alla commercializzazione dei prodotti. I settori del mondo del lavoro interessati all'inserimento del laureato magistrale in Scienze e tecnologie alimentari sono: la libera professione, la produzione e la distribuzione alimentare, l'assistenza tecnica, l'amministrazione pubblica e privata e la ricerca. Il laureato interessato all'insegnamento potrà accedere ai successivi livelli di formazione per il conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento secondario.

Gli sbocchi occupazionali possono essere:

- industrie alimentari e aziende collegate alla produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari;
- aziende della Grande Distribuzione Organizzata;
- aziende produttrici di materiali e prodotti per il confezionamento alimentare e per il contatto con alimenti;
- aziende produttrici di macchine e impianti per l'industria alimentare;
- enti pubblici e privati che conducono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione, formazione, nonché in quelli che svolgono indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari;
- uffici, studi e libera professione;
- enti di raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua;
- settore del commercio all'ingrosso;
- settore della ristorazione collettiva;
- settore ricerca e sviluppo nel campo delle scienze e dell'ingegneria alimentare;
- settore dei servizi sanitari e dell'assistenza sociale.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS  
(MASTER OF SCIENCE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS)**

**(LM69-LM70)**

**SEDE DI CREMONA**

Il corso di laurea magistrale in Agricultural and Food Economics, che afferisce sia alla Classe LM 69: Scienze e tecnologie agrarie, sia alla Classe LM 70: Scienze e tecnologie alimentari, è erogato integralmente in lingua inglese e si propone di fornire ai laureati una visione integrata del sistema agro-alimentare, delle imprese che in esso operano e dei relativi mercati, con una forte caratterizzazione internazionale. Come tale ha l'obiettivo di formare una figura professionale con competenze economico-manageriali dotata di elevata specializzazione, indispensabile per la gestione delle moderne problematiche aziendali e dei rapporti tra il settore agricolo e le altre componenti del sistema agro-alimentare.

Il percorso formativo è funzionale a stimolare le capacità di governo delle imprese, sia attraverso la conoscenza delle logiche e delle tecniche che presidono alle diverse funzioni aziendali, sia attraverso l'acquisizione di una visione complessiva dell'impresa e dei mercati, capace di stimolare processi di cambiamento gestionale e organizzativo, nonché l'integrazione internazionale dei sistemi d'impresa.

Gli obiettivi formativi specifici qualificanti sono finalizzati a far acquisire allo studente una approfondita conoscenza:

- delle problematiche che tradizionalmente caratterizzano i mercati agro-alimentari, ed agricoli in particolare, per valutare l'impatto dell'implementazione delle politiche agro-alimentari e commerciali, per gestire i processi di liberalizzazione e le regole della competizione, anche sui mercati internazionali, per analizzare il comportamento del consumatore finale e le peculiarità relative alla produzione agricola, per affrontare le problematiche di carattere ambientale e di gestione delle risorse naturali, tipiche del settore agricolo;
- dei settori del sistema agro-alimentare, con la capacità di affrontare i problemi relativi alla gestione dei rapporti verticali ed al coordinamento tra le varie fasi del sistema (agricoltura, industria di trasformazione e distribuzione alimentare);
- delle moderne problematiche che caratterizzano la produzione degli alimenti, sin dalla fase di produzione delle materie prime agricole, quali quelle di sicurezza degli alimenti e di impatto ambientale, il ruolo della qualità, dell'informazione e della rintracciabilità, la gestione delle innovazioni tecnologiche, in particolare di quelle biotecnologiche, ed i processi di industrializzazione dell'agricoltura;
- del sistema-impresa e delle logiche che presidono la gestione delle principali funzioni aziendali, sulla base delle specificità che caratterizzano le imprese del sistema agro-alimentare.

Tali elementi, insieme con la padronanza del metodo scientifico sperimentale, una solida preparazione scientifica, tecnica ed operativa negli ambiti disciplinari caratterizzanti, che consenta di affrontare e risolvere i molteplici problemi del settore agro-alimentare, ed alla padronanza degli strumenti informatici e degli ambiti del loro utilizzo, nonché della lingua straniera inglese, in cui il corso viene offerto integralmente, forniranno agli studenti la capacità di esercitare le attività di competenza con ampia autonomia e piena responsabilità, nonché di sviluppare relazioni e di comunicare fattivamente con gli operatori del sistema agro-alimentare.

Per il conseguimento della laurea magistrale devono essere acquisiti 120 crediti formativi universitari (CFU) ripartiti nei due anni.

Ad ogni esame superato vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi).

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
**LM69-LM70**  
**Profilo Business and Management**

**Piano studi per gli studenti iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		I
IRN319	Business management and finance (c.i.)	11	I e II
	- Management basics (SECS-P/07: 5 cfu)		I
	- Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07: 6 cfu)		II
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.)	10	I
	- Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
	- Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
IMS123	Food safety management (c.i.)	10	I e II
	- Food protection and management (AGR/12: 5 cfu)		I
	- Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		II
IMF470	Quantitative methods (c.i.)	12	I e II
	- Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		I
	- Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMB438	Industrial organization (c.i.)	10	I e II
	- Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu)		I
	- Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	II
IMT623	Research methods in agricultural and food economics	1	II
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7	
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6	
IMN316	Food supply chain management (SECS-P/08)	5	
IMN318	Business planning for start-up (SECS-P/07)	5	
IRJ784	Business strategy and leadership (SECS-P/07)	5	
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1	
IMF472	Seminars	1	
	Optional courses *	10	
	Dissertation	20	

\* Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IRJ786	Agricultural, food and environmental policies (AGR/01)	5
IMT621	Economics of sustainability and circularity in food systems (AGR/01)	5
IRM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	5

(riservato a studenti internazionali, che potranno inserirlo a piano studi sia al primo che al secondo anno)

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere non più di un corso tra quelli previsti per il profilo "Marketing and consumer behaviour".

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
**Profilo Business and Management**

**Piano studi per gli studenti stranieri e italiani coinvolti nel DD - Università di Wageningen (NL)**  
**e nel DD - consorzio AFEPA**

**Piano studi per gli studenti iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		I
IRN319	Business management and finance (c.i.)	11	I e II
	- Management basics (SECS-P/07: 5 cfu)		I
	- Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07: 6 cfu)		II
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.)	10	I
	- Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
	- Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
IMS123	Food safety management (c.i.)	10	I e II
	- Food protection management (AGR/12: 5 cfu)		I
	- Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		II
IMF470	Quantitative methods (c.i.)	12	I e II
	- Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		I
	- Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMB438	Industrial organization (c.i.)	10	I e II
	- Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu)		I
	- Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	II
IMT623	Research methods in agricultural and food economics	1	II

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6
IMN316	Food supply chain management (SECS-P/08)	5
IMN318	Business planning for start-up (SECS-P/07)	5
IRJ784	Business strategy and leadership (SECS-P/07)	5
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1
IMF472	Seminars	1
	Project	10
	Dissertation	20
Il project è uno a scelta tra:		
IMT809	Project in Food safety management	10
	- Mod. Food protection management (AGR/12: 5 cfu)	
	- Mod. Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)	
IMQ800	Project in Economics of the agri-food system (AGR/01)	10
IMQ801	Project in Food business management (SECS-P/07)	10
I soli studenti partecipanti al programma AFEPA possono sostituire fino a 6 CFU del secondo anno con il corso:		
IMQ982	AFEPA Summer schools (AGR/01)	6

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
 Profilo Business and Management

**Piano studi per gli studenti iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
*74CR9	Seminar on Theological Issues		
IMN319	Business management and finance (c.i.)	12	
	- Management basics (SECS-P/07: 6 cfu)		
	- Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07: 6 cfu)		
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.)	10	
	- Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
	- Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
IMS123	Food safety management (c.i.)	10	
	- Food protection and management (AGR/12: 5 cfu)		
	- Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		
IMF470	Quantitative methods (c.i.)	12	
	- Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		
	- Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		
IMB438	Industrial organization (c.i.)	10	
	- Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu)		
	- Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)		
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7	I
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6	I
IMN316	Food supply chain management (SECS-P/08)	5	I
IMN318	Business planning for start-up (SECS-P/07)	5	II
IRJ784	Business strategy and leadership (SECS-P/07)	5	II
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1	I
IMF472	Seminars	1	I
	Optional courses *	10	I e II
	Dissertation	20	

\* Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IRJ786	Agricultural, food and environmental policies (AGR/01)	5	I
IMT621	Economics of sustainability and circularity in food systems (AGR/01)	5	I
IRM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	5	I
	(riservato a studenti internazionali, che potranno inserirlo a piano studi sia al primo che al secondo anno)		

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere non più di un corso tra quelli previsti per il profilo "Marketing and consumer behaviour".



# CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS

Profilo Business and Management

**Piano studi per gli studenti stranieri e italiani coinvolti nel DD - Università di Wageningen (NL)**

**e nel DD - consorzio AFEPA**

**Piano studi per gli studenti iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
*74CR9	Seminar on Theological Issues		
IMN319	Business management and finance (c.i.) - Management basics (SECS-P/07: 6 cfu) - Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07: 6 cfu)	12	
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.) - Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu) - Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)	10	
IMS123	Food safety management (c.i.) - Food protection management (AGR/12: 5 cfu) - Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)	10	
IMF470	Quantitative methods (c.i.) - Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu) - Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)	12	
IMB438	Industrial organization (c.i.) - Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu) - Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)	10	
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7	I
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6	I
IMN316	Food supply chain management (SECS-P/08)	5	I
IMN318	Business planning for start-up (SECS-P/07)	5	II
IRJ784	Business strategy and leadership (SECS-P/07)	5	II
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1	I
IMF472	Seminars	1	I
	Project	10	
	Dissertation	20	
Il project è uno a scelta tra:			
IMT809	Project in Food safety management - Mod. Food protection management (AGR/12: 5 cfu) - Mod. Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)	10	
IMQ800	Project in Economics of the agri-food system (AGR/01)	10	
IMQ801	Project in Food business management (SECS-P/07)	10	
I soli studenti partecipanti al programma AFEPA possono sostituire fino a 6 CFU del secondo anno con il corso:			
IMQ982	AFEPA Summer schools (AGR/01)	6	

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
 Profilo Marketing and consumer behaviour

**Piano studi per gli studenti iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		I
IRN319	Business management and finance (c.i.)	11	I e II
	- Management basics (SECS-P/07: 5 cfu)		I
	- Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07: 6 cfu)		II
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.)	10	I
	- Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
	- Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
IMS123	Food safety management (c.i.)	10	I e II
	- Food protection management (AGR/12: 5 cfu)		I
	- Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		II
IMF470	Quantitative methods (c.i.)	12	I e II
	- Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		I
	- Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMB438	Industrial organization (c.i.)	10	I e II
	- Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu)		I
	- Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	II
IMT623	Research methods in agricultural and food economics	1	II

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6
IMN317	Multi-channel retail marketing (SECS-P/08)	5
IMN321	Qualitative research methods for the agri-food system (M-PSI/06)	5
IMN320	Food Consumer Psychology and Market Intelligence (M-PSI/06)	5
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1
IMF472	Seminars	1
	Optional courses *	10
	Dissertation	20

\* Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IMS124	Law and regulation in food value chains (IUS/03)	5
IMN322	Food footprint: the environmental impact of the agro food chain (AGR/13)	5
IRM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	5
	(riservato a studenti internazionali, che potranno inserirlo a piano studi sia al primo che al secondo anno)	

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere non più di un corso tra quelli previsti per il profilo "Business and Management".

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
 Profilo Marketing and consumer behaviour

**Piano studi per gli studenti stranieri e italiani coinvolti nel DD - Università di Wageningen (NL)**  
**e nel DD - consorzio AFEPA**

**Piano studi per gli studenti iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		I
IRN319	Business management and finance (c.i.)	11	I e II
	- Management basics (SECS-P/07: 5 cfu)		I
	- Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07:6 cfu)		II
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.)	10	I
	- Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
	- Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
IMS123	Food safety management (c.i.)	10	I e II
	- Food protection management (AGR/12: 5 cfu)		I
	- Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		II
IMF470	Quantitative methods (c.i.)	12	I e II
	- Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		I
	- Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMB438	Industrial organization (c.i.)	10	I e II
	- Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu)		I
	- Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)		II
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	II
IMT623	Research methods in agricultural and food economics	1	II

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6
IMN317	Multi-channel retail marketing (SECS-P/08)	5
IMN321	Qualitative research methods for the agri-food system (M-PSI/06)	5
IMN320	Food Consumer Psychology and Market Intelligence (M-PSI/06)	5
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1
IMF472	Seminars	1
	Project	10
	Dissertation	20

Il project è uno a scelta tra:

IMT809	Project in Food safety management	10
	- Mod. Food protection management (AGR/12: 5 cfu)	
	- Mod. Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)	
IMQ800	Project in Economics of the agri-food system (AGR/01)	10
IMQ801	Project in Food business management (SECS-P/07)	10

I soli studenti partecipanti al programma AFEPA possono sostituire fino a 6 CFU del secondo anno con il corso:

IMQ982	AFEPA Summer schools (AGR/01)	6
--------	-------------------------------	---

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
 Profilo Marketing and consumer behaviour

**Piano studi per gli studenti iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		
IMN319	Business management and finance (c.i.) - Management basics (SECS-P/07: 6 cfu) - Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07: 6 cfu)	12	
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.) - Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu) - Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)	10	
IMS123	Food safety management (c.i.) - Food protection management (AGR/12: 5 cfu) - Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)	10	
IMF470	Quantitative methods (c.i.) - Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu) - Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)	12	
IMB438	Industrial organization (c.i.) - Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu) - Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)	10	
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7	I
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6	I
IMN317	Multi-channel retail marketing (SECS-P/08)	5	I
IMN321	Qualitative research methods for the agri-food system (M-PSI/06)	5	II
IMN320	Food Consumer Psychology and Market Intelligence (M-PSI/06)	5	I
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1	I
IMF472	Seminars	1	I
	Optional courses *	10	I e II
	Dissertation	20	

\* Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IMS124	Law and regulation in food value chains (IUS/03)	5	II
IMN322	Food footprint: the environmental impact of the agro food chain (AGR/13)	5	I
IRM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12) (riservato a studenti internazionali, che potranno inserirlo a piano studi sia al primo che al secondo anno)	5	I

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere non più di un corso tra quelli previsti per il profilo "Business and Management".

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS**  
 Profilo Marketing and consumer behaviour

**Piano studi per gli studenti stranieri e italiani coinvolti nel DD - Università di Wageningen (NL)**  
**e nel DD - consorzio AFEPA**

**Piano studi per gli studenti iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
*74CR9	Seminar on Theological Issues		
IMN319	Business management and finance (c.i.)	12	
	- Management basics (SECS-P/07: 6 cfu)		
	- Financial accounting and business evaluation (SECS-P/07:6 cfu)		
IMF468	Economic fundamentals of the agri-food system (c.i.)	10	
	- Microeconomics for the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
	- Economics of the agri-food system (AGR/01: 5 cfu)		
IMS123	Food safety management (c.i.)	10	
	- Food protection management (AGR/12: 5 cfu)		
	- Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		
IMF470	Quantitative methods (c.i.)	12	
	- Applied mathematics and statistics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		
	- Applied econometrics for the agri-food system (AGR/01: 6 cfu)		
IMB438	Industrial organization (c.i.)	10	
	- Strategic decision making (AGR/01: 4 cfu)		
	- Industrial organization of the food system (AGR/01: 6 cfu)		
IMC555	Agricultural and food marketing (AGR/01)	6	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
ISE089	Economics of agricultural and food markets (AGR/01)	7	I
IME090	Agricultural and food market institutions (AGR/01)	6	I
IMN317	Multi-channel retail marketing (SECS-P/08)	5	I
IMN321	Qualitative research methods for the agri-food system (M-PSI/06)	5	II
IMN320	Food Consumer Psychology and Market Intelligence (M-PSI/06)	5	I
IMP500	Soft skills and entrepreneurship	1	I
IMF472	Seminars	1	I
	Project	10	
	Dissertation	20	
Il project è uno a scelta tra:			
IMT809799	Project in Food safety management		10
	- Mod. Food protection management (AGR/12: 5 cfu)		
	- Mod. Food risk analysis and management (AGR/16: 5 cfu)		
IMQ800	Project in Economics of the agri-food system (AGR/01)	10	
IMQ801	Project in Food business management (SECS-P/07)	10	
I soli studenti partecipanti al programma AFEPA possono sostituire fino a 6 CFU del secondo anno con il corso:			
IMQ982	AFEPA Summer schools (AGR/01)	6	

### ***Prova finale***

La prova finale deve essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi sperimentale in lingua inglese elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. L'elaborato della tesi è una fase molto importante nel curriculum della laurea magistrale. La rilevanza riguarda sia la metodologia scientifica, che nella tesi viene applicata ad un tema di ricerca, sia la valenza tecnico-professionale, che può orientare lo studente alle successive scelte di lavoro.

### ***Dopo la laurea***

Ai laureati in Agricultural and Food Economics si aprono specificamente i seguenti sbocchi professionali: funzioni di responsabilità in aziende del sistema agro-alimentare (multinazionali alimentari, piccole e medie imprese, distribuzione moderna), associazioni di categoria, società di servizi alle imprese del sistema, attività imprenditoriale, di consulenza, di ricerca accademica o applicata.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN**  
**FOOD PROCESSING: INNOVATION AND TRADITION**  
**(LM-70)**

**SEDE DI CREMONA**

Il corso di laurea magistrale in Food processing: innovation and tradition afferisce alla classe LM-70 (Scienze e tecnologie alimentari) ed è interamente erogato in lingua inglese.

Questo corso di laurea magistrale si propone lo scopo di formare tecnologi per la filiera agro-alimentare, il così detto food system, e di formare capacità professionali adeguate a inserirsi a livello internazionale nelle funzioni dirigenziali per l'innovazione, la garanzia della sicurezza, della qualità e la sostenibilità ambientale degli alimenti.

Per perseguire questi obiettivi, il corso riprende e approfondisce argomenti di chimica, fisica, microbiologica, qualità nutrizionale e sensoriale dei prodotti alimentari, già affrontati dallo studente nei corsi triennali, finalizzandoli alla creazione di una capacità di gestione globale dei processi produttivi, che devono tenere sempre più conto sia del bisogno di costante innovazione, sia dell'impatto ambientale e delle esigenze di tipo economico.

Seguono approfondimenti dedicati all'uso della digitalizzazione della filiera alimentare, della realizzazione e validazione di packaging eco-compatibili, dell'ottimizzazione dei processi produttivi, sia dal punto di vista tecnologico che ambientale.

L'orizzonte del corso è quello internazionale, per essere in linea con il sistema produttivo agro-alimentare italiano, che ha nell'esportazione un suo punto di forza.

L'approccio di studi è quello multidisciplinare, particolarmente necessario nel food system, realizzato anche grazie alla presenza di impianti pilota presenti nel nuovo Campus di Cremona –Santa Monica.

Il Corso prevede la possibilità, per un selezionato numero di studenti, di avere un percorso di doppia laurea (double degree) con ISARA (Lyon- France).

Per il conseguimento della laurea magistrale devono essere acquisiti 120 crediti formativi universitari (CFU) ripartiti nei due anni.

Ad ogni esame superato vengono attribuiti un numero di crediti e un voto (espresso in trentesimi).

Il Corso prevede la possibilità, per un selezionato numero di studenti, di avere un percorso di doppia laurea (double degree) con Institut Supérieur d'Agriculture et d'Agroalimentaire Rhône-Alpes (ISARA) con sede a Lione.

Questi studenti dovranno seguire il piano studi specifico, riportato nelle pagine seguenti.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FOOD PROCESSING:  
INNOVATION AND TRADITION (LM70)**

**Sede di Cremona**

**Per studenti iscritti al I anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		I
IMN047	Physical chemistry and biochemistry of food - Mod. Physical chemistry of food (CHIM/10: 8 cfu) - Mod. Biochemistry of food (AGR/13 – 4 cfu)	12	I
IMN046	Food microbiology - Mod. Food microbiology for food production (AGR/16: 6 cfu) - Mod. Food microbiological safety (AGR/16: 5 cfu)	11	I
IRF467	Management basics (SECS-P/08)*	5	I
IMN048	Raw materials - Mod. Grains and vegetables (AGR/02: 4 cfu) - Mod. Fruit science (AGR/03: 4 cfu) - Mod. Animal sources (AGR/19: 4 cfu)	12	II
IMN044	Food technology and plants (ING-IND/25)	10	II
IMN043	Food quality assurance and international certifications (AGR/15) Free choice courses (°)	5 0-5	II I e II
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
IMN042	Food processing (AGR/15)	10	
IMN041	Innovation in food packaging (AGR/15)	8	
IMN040	Process control and digitalization in food industry (ING-IND/25)	6	
IMT622	Economics of the agri-food system (AGR/01)**	5	
IMN039	Digital data processing (ING-INF/05)	5	
IMP562	Soft skill Free choice courses Graduation thesis	1 5-10 20	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IMN322	Food footprint: the environmental impact of the agro food chain (AGR/13)	5	I
IMN320	Food Consumer Psychology and Market Intelligence (M-PSI/06)	5	I
IMP501	Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) (°°)	5	I
IRM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	5	I

(riservato a studenti Internazionali che possono anticiparlo al 1° anno di corso)

° Gli studenti che intenderanno iscriversi al II anno al programma DD dovranno inserire a piano studi l'insegnamento di: IMP501 Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) 5 cfu, seguibile anche al II semestre. In caso di mancata ammissione al programma DD, gli studenti dovranno prevedere di inserire a Piano Studi per il II anno un esame a scelta da 5 CFU.

°° L'insegnamento IMP501 Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) 5 cfu è fruibile solo in modalità asincrona.

\* Mutua da IMN319 Business management and finance (mod. Management basics) (SECS-P/07).

\*\* Mutua da IMF468 Economic fundamentals of the agri-food system (mod. Economics of the agri-food system) (AGR/01).

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere altre Soft skills oltre a quelle previste dal piano studi, come crediti sovrannumerari



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FOOD PROCESSING:  
INNOVATION AND TRADITION (LM70)**

**Piano studi per gli studenti incoming coinvolti nel DD con l'Università di Isara – Lyon**

**Piano studi per gli studenti iscritti al I anno a.a. 2023/24**

**Sede di Cremona**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues		I
IMS157	Food microbiology for food production (AGR/16)*	6	I
IMS158	Biochemistry of food (AGR/13)**	4	I
IRF467	Management basics (SECS-P/08)***	5	I
IMT622	Economics of the agri-food system (AGR/01)****	5	I
IMN322	Food footprint: the environmental impact of the agro food chain (AGR/13)	5	I
IMP501	Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) (°°)	5	I
IMN044	Food technology and plants (ING-IND/25)	10	II
IMN043	Food quality assurance and international certifications (AGR/15)	5	II
IMN039	Digital data processing (ING-INF/05)	5	II
IMS124	Law and regulation in food value chains (IUS/03)	5	II
IMS159	Food risk analysis and management (AGR/16)*****	5	II

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>
IMN041	Innovation in food packaging (AGR/15)	8
IMN040	Process control and digitalization in food industry (ING-IND/25)	6
IMS155	Physical chemistry of food (CHIM/10) *****	8
IMS156	Food microbiological safety (AGR/16)*****	5
IMP562	Soft skill	1
	Free choice courses	12
	Graduation thesis	20

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo il seguente insegnamento:

IMN048	Raw materials	12
	- Mod. Grains and vegetables (AGR/02: 4 cfu)	
	- Mod. Fruit science (AGR/03: 4 cfu)	
	- Mod. Animal sources (AGR/19: 4 cfu)	

°° L'insegnamento IMP501 Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) 5 cfu è fruibile solo in modalità asincrona.

\*Mutua da IMN046 Food microbiology (mod. Food microbiology for food production) (AGR/16).

\*\*Mutua da IMN047 Physical chemistry and biochemistry of food (mod. Biochemistry of food) (CHIM/10).

\*\*\*Mutua da IMN319 Business management and finance (mod. Management basics) (SECS-P/07).

\*\*\*\*Mutua da IMF468 Economic fundamentals of the agri-food system (mod. Economics of the agri-food system) (AGR/01).

\*\*\*\*\*Mutua da IMS123 Food safety management (mod. Food risk analysis and management) (AGR/16).

\*\*\*\*\*Mutua da IMN047 Physical chemistry and biochemistry of food (mod. Physical chemistry of food) (CHIM/10).

\*\*\*\*\* Mutua da IMN046 Food microbiology (mod. Food microbiological safety) (AGR/16).

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere altre Soft skills oltre a quelle previste dal piano studi, come crediti sovrannumerari

**Sede di Cremona**  
**Per studenti iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>	
*74CR9	Seminar on Theological Issues		
IMN047	Physical chemistry and biochemistry of food - Mod Physical chemistry of food (CHIM /10: 8 cfu) - Mod. Biochemistry of food (AGR/13 – 4 cfu)	12	
IMN046	Food microbiology Mod. Food microbiology for food production (AGR/16: 6 cfu) Mod. Food microbiological safety (AGR/16: 5 cfu)	11	
IMN316	Food supply chain management (SECS-P/08)	5	
IMN048	Raw materials - Mod. Grains and vegetables (AGR/02: 4 cfu) - Mod. Fruit science (AGR/03: 4 cfu) - Mod. Animal sources (AGR/19: 4 cfu)	12	
IMN044	Food technology and plants (ING-IND/25)	10	
IMN043	Food quality assurance and international certifications (AGR/15) Free choice courses (°)	5 0-5	
<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
IMN042	Food processing (AGR/15)	10	I
IMN041	Innovation in food packaging (AGR/15)	8	I
IMN040	Process control and digitalization in food industry (ING-IND/25)	6	I
IMP502	Economic impact of agricultural and food regulation (AGR/01)*	5	I
IMN039	Digital data processing (ING-INF/05)	5	II
IMP562	Soft skill Free choice courses Graduation thesis	1 5-10 20	I I e II

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo tra i seguenti insegnamenti:

IMN322	Food footprint: the environmental impact of the agro food chain (AGR/13)	5	I
IMN320	Food Consumer Psychology and Market Intelligence (M-PSI/06)	5	I
IMP501	Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) (°°)	5	I
IRM537	Italian civilization and language for international students (L-FIL-LET/12)	5	I

(riservato a studenti Internazionali che possono anticiparlo al 1° anno di corso)

° Gli studenti che intenderanno iscriversi al II anno al programma DD dovranno inserire a piano studi l'insegnamento di: IMP501 Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) 5 cfu seguibile anche al II semestre. In caso di mancata ammissione al programma DD, gli studenti dovranno prevedere di inserire a Piano Studi per il II anno un esame a scelta da 5 CFU.

\* Mutua da IRJ786 Agricultural, food and environmental policies (AGR/01)

°° L'insegnamento IMP501 Introduction to sustainability of the food system (AGR/13) 5 cfu è fruibile solo in modalità asincrona.

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere altre Soft skills oltre a quelle previste dal piano studi, come crediti sovrannumerari

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FOOD PROCESSING:  
INNOVATION AND TRADITION (LM70)**

**Piano studi per gli studenti incoming coinvolti nel DD con l'Università di Isara – Lyon**

**Piano studi per gli studenti iscritti al II anno a.a. 2023/24**

<b>CODICI</b>	<b>PRIMO ANNO (non attivo a.a. 2023/24)</b>	<b>CFU</b>
*74CR9	Seminar on Theological Issues	
IMS157	Food microbiology for food production (AGR/16)*	6
IMS158	Biochemistry of food (AGR/13)**	4
IMN316	Food supply chain management (SECS-P/08)	5
IMP502	Economic impact of agricultural and food regulation (AGR/01)***	5
IMN322	Food footprint: the environmental impact of the agro food chain (AGR/13)	5
IMP501	Introduction to sustainability of the food system (AGR/13)	5
IMN044	Food technology and plants (ING-IND/25)	10
IMN043	Food quality assurance and international certifications (AGR/15)	5
IMN039	Digital data processing (ING-INF/05)	5
IMS124	Law and regulation in food value chains (IUS/03) ****	5
IMS159	Food risk analysis and management (AGR/16)*****	5

<b>CODICI</b>	<b>SECONDO ANNO</b>	<b>CFU</b>	<b>Semestri</b>
IMN041	Innovation in food packaging (AGR/15)	8	I
IMN040	Process control and digitalization in food industry (ING-IND/25)	6	I
IMS155	Physical chemistry of food (CHIM/10)*****	8	I
IMS156	Food microbiological safety (AGR/16)*****	5	I
IMP562	Soft skill	1	I
	Free choice courses	12	I e II
	Graduation thesis	20	

Ferma restando la possibilità dello studente di scegliere qualsiasi insegnamento attivato in lingua inglese presso l'Ateneo, la Facoltà suggerisce di completare il piano studi scegliendo il seguente insegnamento:

IMN048	Raw materials	12
	- Mod. Grains and vegetables (AGR/02: 4 cfu)	
	- Mod. Fruit science (AGR/03: 4 cfu)	
	- Mod. Animal sources (AGR/19: 4 cfu)	

\*Mutua da IMN046 Food microbiology (mod. Food microbiology for food production) (AGR/16).

\*\*Mutua da IMN047 Physical chemistry and biochemistry of food (mod. Biochemistry of food) (CHIM/10).

\*\*\* Mutua da IRJ786 Agricultural, food and environmental policies (AGR/01).

\*\*\*\* Mutua da IRJ785 Agricultural and food legislation (IUS/03).

\*\*\*\*\* Mutua da IMN046 Food microbiology (mod. Food microbiological safety) (AGR/16).

\*\*\*\*\* Mutua da IMN047 Physical chemistry and biochemistry of food (mod. Physical chemistry of food) (CHIM/10).

\*\*\*\*\* Mutua da IMN046 Food microbiology (mod. Food microbiological safety) (AGR/16).

Gli studenti che lo desiderano potranno inoltre scegliere altre Soft skills oltre a quelle previste dal piano studi, come crediti sovrannumerari

### ***Prova finale***

La prova finale deve essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi sperimentale elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. L'elaborato della tesi è una fase molto importante nel curriculum della laurea magistrale. La rilevanza riguarda sia la metodologia scientifica, che nella tesi viene applicata ad un tema di ricerca, sia la valenza tecnico-professionale, che può orientare lo studente alle successive scelte di lavoro.

### ***Dopo la laurea***

Il laureato magistrale in *Food Processing: Innovation and Tradition* ha un profilo professionale spendibile internazionalmente, in aziende operanti nel *food system* con orizzonti extra-nazionali. Le competenze acquisite consentiranno di svolgere attività di gestione dei processi produttivi nonché la programmazione del settore aziendale dedicato allo sviluppo e ricerca. In particolare, il laureato magistrale sarà in grado di progettare lo sviluppo di linee produttive e prodotti eco-sostenibili, di gestire il controllo della qualità dei prodotti, dei processi produttivo e dell'approvvigionamento delle materie prime. I settori del mondo del lavoro interessati all'inserimento del laureato magistrale in *Food Processing: Innovation and Tradition* sono: l'innovazione e la produzione di alimenti, l'assistenza tecnica, l'amministrazione pubblica e privata e la ricerca. Il laureato interessato all'insegnamento potrà accedere ai successivi livelli di formazione per il conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento secondario.

Gli sbocchi occupazionali possono essere:

- industrie alimentari e aziende con orizzonte internazionale collegate alla produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari;
- aziende produttrici di materiali e prodotti per il packaging;
- aziende produttrici di attrezzature per l'industria alimentare;
- enti pubblici e privati che conducono attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione, formazione, nonché in quelli che svolgono indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari;
- Enti di certificazione internazionale
- Grande distribuzione alimentare internazionale
- Enti di cooperazione internazionale nel settore agro-alimentare
- settore ricerca e sviluppo nel campo delle scienze e dell'ingegneria alimentari;

## PIANI DI STUDIO DA ASSEGNARE D'UFFICIO

### IN CASO DI MANCATA PRESENTAZIONE DA PARTE DEGLI STUDENTI

Agli studenti che non presentano il piano studi entro i termini stabiliti e resi noti con avvisi agli Albi, verrà assegnato un piano studi d'ufficio.

Oltre agli esami fondamentali previsti dal piano studi, la Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali ha deliberato di assegnare a completamento dei piani studi i seguenti esami opzionali:

#### **Laurea magistrale in Agricoltura sostenibile e di precisione:**

*Profilo agricoltura sostenibile e di precisione (10 CFU disponibili come libera scelta)*

Arboricoltura speciale AGR/03 5 CFU (2° anno)

Orticoltura AGR/04 5 CFU (2° anno)

*Profilo zootecnia sostenibile e di precisione (10 CFU disponibili come libera scelta)*

Qualità dei prodotti di origine animale AGR/19 5 CFU (2° anno)

Management dell'allevamento e modellizzazione AGR/18 5 CFU (2° anno)

*Profilo Sustainable Viticulture and Enology (12 CFU disponibili come libera scelta)*

Wine economics and policy AGR/01 6 CFU (1 e 2° anno)

Management of Organic Viticulture AGR/03 6 CFU (1 e 2° anno)

#### **Laurea magistrale in Scienze e tecnologie alimentari (12 CFU disponibili come libera scelta):**

*Profilo Tecnologie alimentari*

Valutazione del rischio negli alimenti AGR/13 6 CFU (2° anno)

Tecnologie di trasformazione dei prodotti vegetali AGR/15 6 CFU (1° anno)

*Profilo Food Safety*

Consumer Food Psychology and Marketing Intelligence MPSI/06 6 CFU (1° anno)

Agrifood authenticity and fraud AGR/13 6 CFU (2° anno)

#### **Laurea magistrale in Agricultural and food economics:**

*Profilo Business and Management (10 CFU disponibili come libera scelta)*

Agricultural, food and environmental policies AGR/01 5 CFU (2° anno)

Economics of sustainability and circularity in food systems AGR/01 5 CFU (2° anno)

*Profilo Marketing and Consumer Behaviour (10 CFU disponibili come libera scelta)*

Law and regulation in food value chains IUS/03 5 CFU (2° anno)

Food footprint: the environmental impact of the agro food chain AGR/13 5 CFU (2° anno)

**Laurea magistrale in Food processing: innovation and tradition (10 CFU disponibili come libera scelta):**

Food footprint: the environmental impact of the agro food chain AGR/13 5 CFU (1° anno)

Food Consumer Psychology and Market Intelligence M-PSI/06 5 CFU (2° anno)

**Laurea magistrale in Food marketing e strategie commerciali (8 CFU disponibili come libera scelta)**

Cultura ed etica del cibo IUS/11 4 CFU (2° anno)

Data management (ING-INF/05) 4 CFU (2° anno)

## **ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI E RELATIVI DOCENTI**

### **LAUREA MAGISTRALE IN AGRICOLTURA SOSTENIBILE E DI PRECISIONE / SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE**

**(LM-69)**

**(SEDE DI PIACENZA)**

1. Advances in enology: Proff. MILENA LAMBRI – MARIO GABRIELLI
2. Agricoltura di precisione: Proff. TOMMASO FRIONI– VINCENZO TABAGLIO
3. Agricoltura e cambiamenti climatici: Proff. VINCENZO TABAGLIO –ALBERTO VERCESI
4. Applied grapevine eco-physiology: Prof. STEFANO PONI
5. Applied statistics and big data analytics: Prof. RICCARDO NEGRINI
6. Arboricoltura speciale: Prof. SERGIO TOMBESI
7. Automation and robotics in viticulture: Prof. MATTEO GATTI
8. Automazione in agricoltura e robotica: Prof. MATTEO GATTI
9. Difesa sostenibile e di precisione delle colture: Proff. VITTORIO ROSSI – EMANUELE MAZZONI
10. Disease and pest management: Proff. ILARIA NEGRI – VITTORIO ROSSI
11. Environment and biota: Proff. EDOARDO PUGLISI – MARCO TREVISAN
12. Fisiologia animale avanzata: Prof. ERMINIO TREVISI
13. Fisiologia vegetale e resilienza agli stress ambientali: Prof. ADRIANO MAROCCO
14. Fondamenti di agricoltura di precisione [6 cfu]: Prof. SALVATORE FILIPPI DI GENNARO
15. Fondamenti di zootecnia di precisione: Proff. FERDINANDO CALEGARI – LUCA CATTANEO - MAURIZIO MOSCHINI
16. Genomica e miglioramento genetico: Proff. PAOLO AJMONE MARSAN – RICCARDO NEGRINI
17. Genomica vegetale per l'agricoltura sostenibile: Prof. MATTEO BUSCONI
18. Grape and wine biotechnology: Prof. MATTEO BUSCONI
19. Grapevine varieties and terroir: Prof. LUIGI BAVARESCO
20. Innovazione nella produzione animale: Prof. FIORENZO PICCIOLI CAPPELLI
21. Management dell'allevamento e animal modelling: Prof. FRANCESCO MASOERO

22. Management dell'allevamento e modellazione: Prof. FRANCESCO MASOERO
23. Management of organic viticulture: Prof. TOMMASO FRIONI
24. Modellistica applicata alle produzioni vegetali: Proff. GIORGIA FEDELE - STEFANO AMADUCCI – SERGIO TOMBESI
25. Nutrizione animale di precisione: Prof. ANTONIO GALLO
26. Orticoltura: Prof. GIUSEPPE NERVO
27. Qualità dei prodotti di origine animale: PROF. FIORENZO PICCIOLI CAPPELLI
28. Sostenibilità ambientale delle produzioni zootecniche: Prof. MAURIZIO MOSCHINI
29. Sostenibilità economica delle imprese agricole: Proff. GABRIELE CANALI – GIULIA TIBOLDO
30. Statistica in agricoltura: Prof. MAURIZIO MOSCHINI
31. Topics in enology: Prof. KERRY WILKINSON
32. Topics in wine marketing: Prof. EDOARDO FORNARI
33. Uso sostenibile degli agrochimici nelle filiere agro-alimentari: Prof. ETTORE CAPRI
34. Vineyard Variability: traditional and precision approaches: Prof. MATTEO GATTI
35. Wine economics and policy: Prof. ELENA CASTELLARI
36. Zootecnia di precisione: monogastrici: Prof. ALDO PRANDINI
37. Zootecnia di precisione: ruminanti: Prof. ERMINIO TREVISI
38. Zootecnia e cambiamenti climatici: Proff. PAOLO AJMONE MARSAN - ERMINIO TREVISI

### **LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI**

**(LM-70)**

**(SEDE DI PIACENZA)**

1. Additivi e contaminanti negli alimenti: Proff. PAOLA BATTILANI – TERENCE BERTUZZI
2. Advanced food technology: Proff. LORENZO MORELLI – LORENZO PASTRANA
3. Agri-food authenticity and fraud: Prof. MICHELE SUMAN
4. Analisi sensoriale degli alimenti: Prof. GIAN PAOLO BRACESCHI
5. Biometria: Prof. MAURIZIO MOSCHINI
6. Chimica e biochimica delle produzioni primarie: Prof. MARCO TREVISAN



7. Consumer food psychology and marketing intelligence: Prof. GUENDALINA GRAFFIGNA
8. Emerging risks: Prof. PIER SANDRO COCCONCELLI
9. Microbiologia degli alimenti II: Prof. PIER SANDRO COCCONCELLI
10. Mitigation of risk in food production: Prof. ALESSANDRA SCANSANI - GIORGIA SPIGNO
11. Paesaggio e valorizzazione delle produzioni tipiche: PROF. CANIO SABIA ALFIERI
12. Processi ed impianti dell'industria alimentare: Proff. FRANCO DAMENO - GIORGIA SPIGNO
13. Qualità nell'agro-alimentare: Proff. GABRIELE CANALI – GIORGIA ASTORRI
14. Risk analysis of regulated products: Proff. ALESSANDRA FONTANA – ETTORE CAPRI – ALESSANDRA LANUBILE
15. Tecniche biomolecolari: Prof. DANIELA BASSI
16. Tecnologia dei prodotti alimentari di origine animale: Proff. GIULIANO DALLOLIO - LORENZO MORELLI
17. Tecnologie della conservazione e del confezionamento: Prof. GIORGIA SPIGNO
18. Tecnologie di trasformazione dei prodotti vegetali: Prof. SERGIO GATTI
19. Valutazione del rischio negli alimenti: Prof. ETTORE CAPRI
20. Valutazione nutrizionale degli alimenti: Prof. MARGHERITA DALL'ASTA

**LAUREA MAGISTRALE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS -  
(SECOND LEVEL DEGREE IN AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS)**

**(LM69-LM70)**

**(SEDE DI CREMONA)**

1. Agricultural and food market institutions: Prof. DANIELE RAMA
2. Agricultural and food marketing: Prof. CLAUDIO SOREGAROLI
3. Agricultural, food and environmental policies: Prof. PAOLO SCKOKAI
4. Business management and finance: Proff. MARINA CARABELLI - FRANCESCO MARIA CIANCI – DINA LUCIA TODARO
5. Business planning for start-up: Prof. DANIELE MARIA GHEZZI

6. Business strategy and leadership: Prof. CHRISTIAN STADLER
7. Economic fundamentals of the agri-food system: Proff. GABRIELE CANALI - CLAUDIO SOREGAROLI
8. Economics of agricultural and food markets: Prof. DANIELE MORO – GIULIA TIBOLDO
9. ECONOMICS OF SUSTAINABILITY AND CIRCULARITY IN FOOD SYSTEMS: PROF. LINDA ARATA
10. Food consumer psychology and market intelligence: Prof. GUENDALINA GRAFFIGNA
11. Food footprint: the environmental impact of the agro food chain: Prof. LUCREZIA LAMASTRA
12. Food safety management: Proff. PIER SANDRO COCCONCELLI - TITO CAFFI
13. Food supply chain management: Prof. PAOLO BISOGNI
14. Industrial organization: Proff. STEFANO BOCCALETTI – ELENA CASTELLARI
15. Italian civilization and language for international students: Prof. NADIA MORETTI
16. Law and regulation in food value chains: Prof. HANNA SCHEBESTA
17. Multi-channel retail marketing: Prof. EDOARDO FORNARI
18. Qualitative research methods for the agri-food system: Proff. GRETA CASTELLINI - GUENDALINA GRAFFIGNA
19. Quantitative methods: Prof. DANIELE MORO - PAOLO SCKOKAI
20. Research methods in agricultural and food economics: PROFF. LINDA ARATA – GIANMARIA TASSINARI

**LAUREA MAGISTRALE IN FOOD PROCESSING: INNOVATION AND TRADITION**

**(LM70)**

**(SEDE DI CREMONA)**

1. Biochemistry of food: Prof. LUIGI LUCINI
2. Digital data processing: Prof. MATTEO FROSI
3. Economic impact of agricultural and food regulation: Prof. PAOLO SCKOKAI
4. Food consumer psychology and market intelligence: Prof. GUENDALINA GRAFFIGNA

5. Food footprint:the environmental impact of the agro food chain: Prof. LUCREZIA LAMASTRA
6. Food microbiology safety: Prof. DANIELA BASSI
7. Food microbiology: Proff. LORENZO MORELLI – DANIELA BASSI
8. Food microbiology for food production: Prof. LORENZO MORELLI
9. Food processing: Proff. ROBERTA DORDONI – MARCO TREZZI
10. Food quality assurance and international certifications: Prof. MARTIN HOLLE
11. Food risk analysis and management: Prof. PIERSANDRO COCCONCELLI
12. Food technology and plants: Proff. GIULIO FERRARI - GIORGIA SPIGNO
13. Innovation in food packaging: Proff. GIORGIA SPIGNO – GINO TANSINI – ELENA TRAMELLI
14. Introduction to sustainability of the food system: Proff. GLORIA LUZZANI – SAMI GHNIMI
15. Italian civilisation and language for international students: Prof. NADIA MORETTI
16. Law and regulation in food value chains: Prof. HANNA SCHEBESTA
17. Management basics: Prof. FRANCESCO MARIA CIANCI
18. Physical chemistry and biochemistry of food: Prof. LUIGI LUCINI
19. Physical chemistry of food: Prof. Luigi Lucini
20. Process control and digitalization in food industry: Prof. ANDREA BASSANI
21. Raw materials: Proff. COLLI LICIA – ANDREA FIORINI – LUIGI BAVARESCO

## MASTER UNIVERSITARI

### MASTER DI I LIVELLO

#### MASTER UNIVERSITARIO FOOD-IDENTITY (PRODOTTI TIPICI EUROPEI)

**Direttore: Prof. Gabriele Canali**

La politica dell'Unione Europea promuove la produzione di prodotti agro-alimentari di qualità, l'agricoltura sostenibile e la diversificazione produttiva. I prodotti protetti da un'indicazione geografica o comunque strettamente legati ad una particolare origine e a un *terroir* (i cosiddetti prodotti agro-alimentari "tipici"), hanno un mercato che presenta importanti prospettive di crescita.

Il Master universitario di I livello Food-Identity (Prodotti tipici europei) si pone l'obiettivo di formare una nuova figura professionale in grado di affrontare, in virtù di una solida preparazione scientifica, tecnica, economica e di marketing, le sfide di un mercato dei prodotti tipici europei che è in una fase di forte espansione.

L'elemento qualificante e innovativo di questo Master è rappresentato dalla internazionalizzazione del percorso didattico. Il corso, infatti, è organizzato in collaborazione con le seguenti istituzioni, come da accordi convenzionali in essere: Ecole Supérieure d'Agriculture - Angers (Francia), istituzione coordinatrice del Master; Université Angers (Francia); University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca (Romania); VetAgro Sup, Clermont-Ferrand (Francia), INAB – CERTH, Thessaloniki (Grecia). L'attività didattica si svolge, per periodi di diversa durata, presso le diverse sedi consorziate di cui sopra, come da programma disponibile sul sito <http://masterfoodidentity.com/>. Lo stage per la ricerca di tesi, della durata di 6 mesi, potrà essere svolto presso una realtà sia italiana che estera. *Tutte le lezioni sono svolte in inglese. Ulteriori dettagli sui requisiti linguistici sono disponibili sul sito.*

In particolare il corso darà le seguenti abilità:

- conoscenza delle filiere agro-alimentari europee;
- capacità di gestire ed ottimizzare i processi produttivi e di gestire progetti di sviluppo a scala aziendale e territoriale;
- capacità di gestire e promuovere la qualità e la sicurezza del prodotto tipico anche nell'ottemperanza delle norme sulla sicurezza degli operatori e sulla tutela dell'ambiente;
- conoscenza della psicofisiologia sensoriale e dei metodi statistici inerenti ai test di analisi sensoriale;
- conoscenze e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo, a livello internazionale;
- capacità di gestione delle imprese, delle filiere, delle imprese di consulenza e servizi ad essa connessa, con particolare enfasi sul mercato e sul marketing;

- sviluppo di attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico economico sia su quello umano ed etico;
- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno due lingue dell'Unione Europea (francese, inglese) oltre l'italiano.

Il Master ha la durata di complessive 3000 ore, pari a 120 crediti.

L'iscrizione al Master va effettuata sul sito dell'ESA (Angers) entro i termini stabiliti sullo stesso: <http://masterfoodidentity.com/>; una volta ammessi al percorso formativo internazionale, nel corso del periodo di lezioni che si svolge in Italia (gennaio e febbraio del primo anno), sarà possibile finalizzare anche l'iscrizione per ottenere il titolo Master italiano senza ulteriori costi.

## **MASTER UNIVERSITARIO IN FOOD & BEVERAGE: GESTIONE E SOSTENIBILITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE**

**Direttore: Prof. Ettore Capri**

Il Master di I livello in *Food & Beverage: gestione e sostenibilità dei servizi di ristorazione*, della durata di un anno accademico per complessivi 60 crediti (pari a 1500 ore), ha lo scopo di formare i professionisti/responsabili dei servizi di ristorazione individuale e collettiva (*manager in sostenibilità*), fornendo una solida preparazione tecnica, gestionale e legislativa.

Pertanto il Master fornirà conoscenze e competenze relative a:

- legislazione e norme internazionali ed europee per la gestione dei requisiti igienici, delle caratteristiche di qualità e nutrizionali degli alimenti;
- sicurezza nutrizionale, gestione di menu per la collettività, diete speciali e stesura dei capitolati d'appalto;
- gestione della produzione e controllo di qualità nelle aziende di ristorazione e banqueting, acquisizione delle competenze utili alla comparazione e valutazione della qualità dei prodotti alimentari e la loro modificazione durante la conservazione e trasformazione;
- ristorazione sostenibile nella gestione dei sprechi alimentari e nella definizione di menù sostenibili
- calcolo degli indicatori di sostenibilità inclusi gli aspetti nutrizionali;
- tecnologie alimentari di processo e di organizzazione dei ristoranti.

Gli insegnamenti coinvolgeranno attivamente gli studenti tramite lavori di gruppo e *project works*, sono inoltre previste lezioni pratiche di analisi sensoriale, seminari e visite didattiche. Il monitoraggio dei risultati sarà puntuale e le lezioni promuoveranno l'interazione tra docenti e studenti al fine di facilitare un rapporto diretto. Le attività didattiche si articoleranno in lezioni, per un totale di 352 ore, un progetto di stage in azienda di 450 ore, pensato sulla base delle esigenze formative del discente e progettato secondo la logica educativa del *learning by doing*. Le restanti ore saranno dedicate allo studio individuale e alla realizzazione del progetto finale.

Il Master propone una costante interazione con il mondo dell'impresa, e si pone come intervento educativo per formare professionisti dalle competenze interdisciplinari e manageriali. Sono partner operativi del Master i principali gruppi che operano nel settore (ad esempio Mc Donald, Elicor, Metro, CSQA, Palato Italiano, RS360).

La figura professionale formata dal Master, in accordo con la legislazione vigente, potrà collocarsi in:

- aziende della ristorazione collettiva e commerciale (servizi di refezione, ristoranti, catering);
- aziende ed enti in ambito privato e pubblico (Asl, Case di riposo, Comune, Enti di certificazione);
- amministrazioni pubbliche responsabili delle politiche alimentari;
- grande distribuzione e industrie impegnate nella sostenibilità;
- piccole e medie imprese coinvolte nella fornitura di servizi e consulenze.

Per maggiori informazioni, consultare il sito

<https://offertaformativa.unicatt.it/master-ristorazione-collettiva>.

## **MASTER UNIVERSITARIO IN QUALIFICAZIONE DI TECNICI COMMERCIALI E MARKETING DELLE AGRO-FORNITURE**

**Direttore: Prof. Daniele Rama**

Il Master di I livello in Qualificazione di tecnici commerciali e marketing delle agro-forniture, della durata di un anno accademico per complessivi 60 crediti (pari a 1500 ore), ha lo scopo di fornire o consolidare le competenze – tecniche, organizzative, manageriali, commerciali e di marketing – necessarie per gestire, nelle aziende delle agro-forniture, le funzioni che si esplicano nel diretto rapporto con l'imprenditore agricolo.

L'intenso trasferimento di know how dal "laboratorio" al "campo" esige profili appositamente formati e qualificati, in grado di operare in un contesto caratterizzato dalla dicotomica struttura del mondo agricolo nazionale, che si concretizza tra gli estremi della bassa redditività di alcuni comparti e l'affermazione di eccellenze riconosciute e rappresentate dal Made in Italy, dall'attenzione della nuova PAC verso ambiente e consumatore, dallo sviluppo delle nuove tecnologie e dalla necessaria multisettorialità e multidisciplinarietà.

Il Master è rivolto a:

- laureati in discipline scientifico-tecniche, aventi già un'esperienza lavorativa nel settore delle agro-forniture o aspiranti ad entrarvi, con diploma di laurea in una delle seguenti classi di laurea: L-02, L-13, L-18, L-25, L-26, L-27, L-33, L-38;
- laureati in altre classi di laurea e/o laurea magistrale, purché con un piano di studi che, a parere della Commissione per gli esami di ammissione, risulti in linea con le finalità del Master.

Potranno inoltre essere ammessi, come uditori, diplomati con almeno cinque anni di esperienza lavorativa nel settore delle agro-forniture.

Il Master si rivolge prioritariamente a dipendenti di imprese del settore delle agro-forniture ai quali offre l'opportunità di approfondire e affinare la propria preparazione aprendo ad una migliore possibilità di sviluppo della propria posizione professionale.

Data la sua natura di Master executive, rivolto prioritariamente a chi già occupi una posizione lavorativa in aziende del settore, le attività didattiche, che coinvolgeranno attivamente gli studenti tramite lavori di gruppo e project works, si svolgeranno in 20 fine settimana distribuiti nell'anno con formula part time: il venerdì in presenza (7 ore) presso la sede dell'Alta Scuola SMEA e il sabato a distanza (5 ore). E' prevista la possibilità di svolgere un periodo di stage della durata di almeno 10 settimane, da tenersi in alternanza al periodo di lezioni e/o successivamente ad esso, presso aziende, organizzazioni o istituzioni, che stabiliscono apposite convenzioni con l'Università Cattolica.

## **MASTER UNIVERSITARIO IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA EUROPEA ED INTERNAZIONALE (VINTAGE)**

**Direttore: Prof. Luigi Bavaresco**

Il Master universitario in “Viticoltura ed enologia europea ed internazionale” è organizzato in collaborazione con le seguenti istituzioni:

- Ecole Supérieure d’Agriculture d’Angers (ESA), Francia;
- Université d’Angers, Francia;
- Universidad Politécnica de Valencia, Spagna;
- Szent István University, Budapest, Ungheria;
- Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portogallo;
- Haute école Spécialisée – Suisse Occidentale, école d’Ingénieurs de Changins, Nyon, Svizzera;
- Pontificia Universidad Católica (PUC) de Chile, Santiago;
- University of Stellenbosch, Sud Africa.

Il Master ha la durata di due anni accademici per complessivi 120 crediti, pari a 3000 ore, è coordinato dall’Ecole Supérieure d’Agriculture (ESA) d’Angers, totalmente gestito per la parte amministrativa dal medesimo Ente, ed erogato in lingua inglese.

Si pone l’obiettivo di formare una nuova figura professionale in grado di affrontare, in virtù di una solida preparazione tecnica, economica e di marketing, le sfide di un mercato del vino ormai globalizzato.

L’elemento qualificante e innovativo è rappresentato dalla internazionalizzazione del percorso didattico, che prevede lo spostamento dello studente in almeno 4 Paesi europei.

La figura professionale formata potrà trovare impiego nei diversi ambiti della filiera (fase produttiva, di trasformazione, di commercializzazione e marketing) come responsabile e/o consulente tecnico di aziende viticole di varie dimensioni, di cooperative viticole, di cantine cooperative o private, ma anche di aziende produttrici di macchine per l’enologia e la viticoltura ed industrie di commercializzazione di vini e di prodotti enologici.

Altre possibilità di impiego riguardano il settore pubblico dove, a partire dai Consorzi di Tutela per passare alle Regioni e via via fino a livello comunitario, si segnala la necessità di personale altamente qualificato per meglio valorizzare le specifiche produzioni enologiche.



## **MASTER UNIVERSITARIO IN VITICULTURE AND ENOLOGY: INNOVATION MEETS TRADITION (VENIT)**

**Direttore: Prof. Stefano Poni**

Il comparto del vino, dalla produzione delle uve alla commercializzazione del vino finito è, con un valore di oltre 6 miliardi di euro di export commerciale, uno dei più importanti settori agro-alimentari del nostro paese e ancora in fase di costante espansione.

Il Master, **interamente erogato in lingua inglese** e finalizzato, quindi, ad attrarre candidati da tutto il mondo vitivinicolo, ha lo scopo di formare specialisti con conoscenze puntuali della filiera viti-vinicola e, soprattutto, con le competenze necessarie ad integrare i rivoluzionari aspetti di innovazione con quelli della tradizione viticola italiana, unica per vitigni, territori e tipologie e enologiche. Tra gli aspetti di innovazione verrà data preminenza alle nuove tecnologie di viticoltura ed enologia di precisione, agli aspetti di eco-fisiologia legati al cambio climatico, alle più recenti strategie di difesa sostenibile del vigneto e alle moderne tecniche di tracciabilità. Il Master ha la durata di un anno accademico per complessivi 60 crediti, pari a 1500 ore e prevede uno stage aziendale minimo di 400 ore da svolgere presso prestigiose aziende viti-vinicole nazionali ed internazionali.

La figura professionale formata potrà operare con ruoli tecnici di cantina e tecnico-commerciali ed organizzativi nel complessivo settore enologico, nella ristorazione, nella GDO (grande distribuzione organizzata), nel settore della libera professione, consulenza ed assistenza tecnica, nonché nei settori della formazione, dell'organizzazione di fiere, manifestazioni e percorsi turistici eno-gastronomici.

Per informazioni, visitare il sito [www.ucsc.international.it](http://www.ucsc.international.it) oppure scrivere direttamente a: [stefano.poni@unicatt.it](mailto:stefano.poni@unicatt.it)

## **MASTER UNIVERSITARIO IN INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLE IMPRESE AGRO-ALIMENTARI**

**Direttore: Prof. Paolo Scokai**

Il Master di I livello in Internazionalizzazione delle Imprese Agro-alimentari, della durata di un anno accademico per complessivi 60 crediti (pari a 1500 ore), ha lo scopo di fornire o consolidare le competenze – tecniche, organizzative, manageriali, commerciali e di marketing – necessarie per gestire, nelle aziende agro-alimentari, le funzioni legate all'internazionalizzazione, in particolare l'esportazione e l'eventuale presenza con proprie filiali nei mercati esteri.

La complessità delle strategie legate all'internazionalizzazione esige profili appositamente formati e qualificati, in grado di operare in un contesto caratterizzato dalla necessità di conoscenze multidisciplinari, che spaziano dalla regolamentazione commerciale al marketing, dalla psicologia dei consumatori all'analisi economica dei vari segmenti del sistema agro-alimentare (agricoltura, industria alimentare, distribuzione commerciale), conoscenze che vanno ovviamente contestualizzate rispetto ai mercati esteri di riferimento.

Il Master è rivolto a:

- laureati in discipline scientifico-tecniche, aventi già un'esperienza lavorativa nel settore dell'internazionalizzazione o aspiranti ad entrarvi, con diploma di laurea in una delle seguenti classi di laurea: L-02, L-13, L-18, L-25, L-26, L-27, L-33, L-38;
- laureati in altre classi di laurea e/o laurea magistrale, purché con un piano di studi che, a parere della Commissione per gli esami di ammissione, risulti in linea con le finalità del Master.

Potranno inoltre essere ammessi, come uditori, diplomati con almeno cinque anni di esperienza lavorativa nel settore dell'internazionalizzazione.

Il Master si rivolge prioritariamente a dipendenti di imprese del settore agro-alimentare ai quali offre l'opportunità di approfondire e affinare la propria preparazione aprendo ad una migliore possibilità di sviluppo della propria posizione professionale.

Data la sua natura di Master executive, rivolto prioritariamente a chi già occupi una posizione lavorativa in aziende del settore, le attività didattiche, che coinvolgeranno attivamente gli studenti tramite lavori di gruppo e project works, si svolgeranno in 20 fine settimana distribuiti nell'anno con formula part time: il venerdì in presenza (7 ore) presso la sede dell'Alta Scuola SMEA e il sabato a distanza (5 ore). E' prevista la possibilità di svolgere un periodo di stage della durata di almeno 10 settimane, da tenersi in alternanza al periodo di lezioni e/o successivamente ad esso, presso aziende, organizzazioni o istituzioni, che stabiliscono apposite convenzioni con l'Università Cattolica

## MASTER DI II LIVELLO

### SMEA – MASTER UNIVERSITARIO IN AGRI-FOOD BUSINESS

**Direttore: Prof. Stefano Boccaletti**

Si tratta di un Master Interfacoltà tra la Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali e la Facoltà di Economia e Giurisprudenza, full time, focalizzato sulla preparazione manageriale applicata al sistema agro-alimentare. Il master richiede un'intensa attività di studio e lavoro secondo un metodo di provata efficacia, basato sull'esperienza SMEA: la partecipazione attiva degli studenti tramite lavori di gruppo e project works, il puntuale monitoraggio dei risultati, un rapporto personale con i docenti e una costante interazione col mondo dell'impresa. Inoltre, dopo il diploma, il rapporto con la Scuola prosegue sia a livello personale che tramite l'associazione degli ex-allievi.

Il Master è l'unico nel campo agro-alimentare accreditato dall'Asfor (Associazione Italiana per la Formazione Manageriale) come "Master Specialistico". Si tratta di un riconoscimento basato su rigorosi criteri di valutazione e tutt'oggi riservato ad un numero limitato di master in Italia nel campo della formazione manageriale ([www.asfor.it](http://www.asfor.it)).

#### *Struttura del Master*

Il Master prevede un cammino formativo, che va da ottobre a ottobre-dicembre dell'anno successivo (a seconda della durata dello stage), articolato in tre periodi:

Nel primo periodo l'ordinamento didattico prevede lezioni d'aula con l'obiettivo di fornire una base comune di conoscenza, insieme ad una metodologia articolata di approccio alle problematiche del sistema agro-alimentare, affinché gli studenti possano affrontare più facilmente il periodo successivo.

Nel secondo periodo si approfondiscono - anche con l'ausilio di visite in azienda, incontri-dibattito con dirigenti d'impresa, attività pratiche spesso 'in team', ad esempio business games - specifiche tematiche inerenti alle principali funzioni aziendali e si analizzano le caratteristiche organizzative del sistema agro-alimentare. Nel terzo periodo gli allievi del Master effettuano uno stage di 4-6 mesi in azienda dove sono chiamati ad applicare le cognizioni acquisite a specifiche esigenze aziendali.

Il processo formativo si conclude, al termine dello stage aziendale, con la presentazione di una relazione sull'attività svolta in azienda.

Il Master ha la durata di 12-15 mesi per complessivi 80 crediti, pari a 2000 ore. Per ulteriori informazioni si veda il sito <http://smea.unicatt.it>

## **DOTTORATI DI RICERCA**

Il corso di Dottorato di ricerca (XXXIX ciclo), che la Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali e la Facoltà di Economia e Giurisprudenza promuovono è il seguente:

Corso di dottorato in *Sistema Agro-Alimentare* (<http://dottorati.unicatt.it/agrisystem>)

Per informazioni sul dottorato di ricerca per il Sistema Agro-Alimentare contattare la segreteria dedicata.

Orario di apertura al pubblico: dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 12.00

Tel. 0523 599 476/493 (E-mail: [agrisystem-pc@unicatt.it](mailto:agrisystem-pc@unicatt.it))

## PROGRAMMI DEI CORSI

### INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Le seguenti informazioni di carattere generale sono valide per tutti i corsi erogati dalla Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali. Se ne consiglia un'attenta lettura al fine di meglio comprendere i programmi dei corsi.

#### SUPPORTI INFORMATICI

##### *Pagina personale docente*

Ogni docente ha una propria pagina personale in cui è possibile recuperare le principali informazioni che riguardano la sua attività didattica (e-mail, orario di ricevimento, corsi impartiti, orario lezioni, appelli d'esame, ...). Si accede alle pagine personali dei docenti dall'indirizzo <http://docenti.unicatt.it>.

##### *Blackboard*

Blackboard è una piattaforma accessibile all'indirizzo <http://blackboard.unicatt.it>. Non è una semplice area di download dei materiali di supporto ai corsi (slide lezioni, esercitazioni, temi esame, ...) ma un vero e proprio spazio on line di interazione tra studenti e docenti e si propone come completamento delle attività didattiche. L'iscrizione ai corsi Blackboard può essere fatta dallo studente direttamente dalla pagina *iCatt*. Per problemi relativi all'iscrizione a Blackboard lo studente può consultare la sezione Help nella pagina *iCatt* o utilizzare la funzione "Richiesta informazioni" presente nella Home page della propria pagina *iCatt*.

##### *Posta Elettronica*

Ogni docente dispone di un indirizzo di posta elettronica indicato nella propria pagina personale.

#### RICEVIMENTO STUDENTI

Il ricevimento studenti è un importante momento di incontro tra docenti e studenti al di fuori dell'aula in cui si svolgono le lezioni frontali. È un'opportunità che consente di chiarire dubbi riguardo alla materia d'insegnamento e chiedere consiglio su come affrontare al meglio lo studio. Gli studenti sono pertanto invitati a farne ampio uso. Il ricevimento è previsto durante tutto l'anno accademico secondo le indicazioni che vengono rese note da ogni docente nella propria pagina personale.

I programmi dei corsi sono consultabili accedendo alla sezione del sito web dell'Università Cattolica ad essi dedicata:

<http://programmideicorsi-piacenza.unicatt.it> per la Sede di Piacenza

<http://programmideicorsi-cremona.unicatt.it> per la Sede di Cremona

## CORSI DI TEOLOGIA

### *Natura e finalità*

Gli insegnamenti di Teologia sono una peculiarità dell'Università Cattolica; essi intendono offrire una conoscenza motivata, ragionata e organica dei contenuti della Rivelazione e della vita cristiana, così da ottenere una più completa educazione degli studenti all'intelligenza della fede cattolica.

L'esito degli esami di Teologia fa parte a pieno titolo del *curriculum* dello studente e verrà considerato dalla commissione esaminatrice in ordine alla determinazione del voto finale di laurea.

### *Lauree*

Il piano di studio curricolare dei corsi di laurea prevede per gli studenti iscritti all'Università Cattolica la frequenza a corsi di Teologia.

### *Programmi*

Per il I, II e III anno di corso è proposto un unico programma in forma annuale (12 settimane di corso per anno).

Gli argomenti sono:

I anno: Questioni fondamentali: la fede cristologica e la Sacra Scrittura;

II anno: Questioni di antropologia teologica ed ecclesiologia;

III anno: Questioni teologiche di etica e morale cristiana

Per il biennio di indirizzo delle lauree magistrali è proposto un corso semestrale (Professor Roberto Maier per i corsi di Piacenza e Professor Matteo Tolomelli per i corsi di Cremona) della durata di 30 ore, in forma seminariale e/o monografica su tematiche inerenti il curriculum frequentato, secondo le denominazioni stabilite dal Collegio dei Docenti di Teologia. Il corso si conclude con una prova stabilita dal docente.

### *Docenti e Programmi dei corsi*

Per informazioni sui corsi e docenti di Teologia, si consulti la pagina web:

<https://www.unicatt.it/ateneo/governance-e-organi-dell-ateneo/collegio-dei-docenti-di-teologia/corsi-e-docenti-di-teologia.html>

I programmi dei corsi di Teologia sono consultabili accedendo alla sezione del sito web dell'Università Cattolica

Piacenza <http://programmideicorsi-piacenza.unicatt.it>

Cremona <http://programmideicorsi-cremona.unicatt.it>

## SERVIZIO LINGUISTICO D'ATENEIO (SELDA)

L'Università Cattolica del Sacro Cuore, tramite il Servizio Linguistico di Ateneo (SeLdA), offre ai propri studenti di tutte le Facoltà l'opportunità di verificare o acquisire le competenze linguistiche di livello di base e progredito previste nel proprio percorso formativo.

### *Organizzazione didattica dei corsi di lingua di base*

Obiettivo dei corsi base è portare gli studenti al raggiungimento dei livelli di competenza linguistica determinati dalle delibere delle singole Facoltà seguendo lo schema proposto dal Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Per i corsi di laurea triennali i livelli deliberati sono:

- B1+ per l'insegnamento di Lingua inglese (corso base) B1
- B2 per l'insegnamento di Lingua inglese (corso base) B2

Il livello di conoscenza della lingua dello studente è accertato dal Placement Test, che si svolge prima dell'inizio delle lezioni del primo anno dei corsi di laurea triennali. Per la preparazione della prova di idoneità, il Servizio linguistico di Ateneo organizza corsi, ripartiti in esercitazioni d'aula e di laboratorio linguistico, fino ad una durata massima di 80 ore.

### *Calendario delle lezioni dei corsi di lingua di base*

I corsi seguono i calendari dei corsi di laurea cui afferiscono e **l'orario delle lezioni è esposto nelle bacheche delle relative Facoltà.**

### *Prove di idoneità*

È prevista una verifica di accertamento del livello di competenza linguistica determinato dalle delibere delle singole Facoltà. La prova è costituita da una parte scritta e da una parte orale e ha valore interno all'Università. Il suo superamento, che si conclude con "approvato", dà diritto all'acquisizione dei crediti formativi universitari corrispondenti.

### *Riconoscimento certificazioni linguistiche*

Taluni certificati linguistici internazionali sono riconosciuti come sostitutivi della prova di idoneità se presentati alla Segreteria del SeLdA entro due anni dall'anno di conseguimento, previo accertamento della presenza dell'insegnamento linguistico nel piano di studi dell'anno accademico in corso. Presso la pagina web <https://studenticattolica.unicatt.it/servizio-linguistico-di-ateneo-selda-certificazioni-internazionali-riconosciute> e le bacheche del SeLdA è disponibile l'elenco dei certificati riconosciuti e i livelli corrispondenti. Per l'a.a. 2023-2024 verranno accettati i certificati conseguiti dall'anno 2022.

## ***Organizzazione didattica dei corsi di lingua di livello progredito***

Il SeLdA organizza anche corsi di lingua di livello progredito nei corsi di laurea:

TRIENNALI [erogati in lingua italiana]:	– Lingua inglese (Scientific English) – Interacting in English
MAGISTRALI [erogati in lingua italiana]:	Lingua inglese (English for Scientists).

Tali corsi, organizzati secondo gli ordinamenti dei corsi di laurea, prevedono un esame finale con valutazione in trentesimi.

### ***Riferimenti utili Segreteria SeLdA***

#### **Sede di Piacenza**

Via E. Parmense, 84 - 29122 Piacenza

*Ufficio SELDA ILAB* [piano terra di fianco alla Copisteria]

<https://studenticattolica.unicatt.it/servizi-e-campus-life-selda-piacenza>

#### **Sede di Cremona**

Via Bissolati, 74 - 26100 Cremona

*Polo Studenti*

<https://studenticattolica.unicatt.it/servizi-e-campus-life-selda-cremona>

Per gli studenti di entrambi le Sedi il SeLdA è contattabile tramite:l'apposita funzione prevista in *iCatt*:

- **app**  
sezione: “richiedi info” – selezionare Servizio Linguistico di Ateneo;
- **sito**  
sezione: le comunicazioni per te – “richiesta informazioni” – selezionare Servizio Linguistico di Ateneo

oppure ai seguenti riferimenti:

- **Tel.**0523 599.382
- **E-mail:** selda-pc@unicatt.it



## **CENTRO PER L'INNOVAZIONE E LO SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE E TECNOLOGICHE D'ATENEO (ILAB)**

Il Centro per l'Innovazione e lo sviluppo delle attività didattiche e tecnologiche d'Ateneo (ILAB) promuove e realizza iniziative e progetti finalizzati al potenziamento e allo sviluppo delle tecnologie per la didattica.

Il Centro si occupa tra l'altro della gestione e del supporto nell'utilizzo di Blackboard, la piattaforma scelta dall'Università Cattolica come strumento principale di gestione della didattica online e ne promuove l'uso più avanzato attraverso iniziative *ad hoc* di presentazione e formazione.

In coerenza con gli obiettivi formativi dell'Ateneo, ILAB eroga corsi di **“ICT e società dell'informazione”** per la comprensione delle principali evoluzioni dell'innovazione tecnologica e il conseguimento delle abilità informatiche di base.

Riferimenti utili

Ufficio SeLdA - Ilab - Web Piacenza – Cremona

Tel.: 0523.599.488

E-mail: [ilab-pc@unicatt.it](mailto:ilab-pc@unicatt.it)

## NORME AMMINISTRATIVE

### NORME PER L'IMMATRICOLAZIONE

#### 1. TITOLI DI STUDIO RICHIESTI

A norma dell'art. 6 del D.M. n. 270/2004, possono immatricolarsi ai corsi di laurea istituiti presso l'Università Cattolica:

- *i diplomati di scuola secondaria* di secondo grado (quinquennale o quadriennale: diplomi conclusivi dei corsi di studio di istruzione).
- *i possessori di titolo di studio ad ordinamento estero*, riconosciuto idoneo per l'ammissione alle università italiane secondo le disposizioni emanate per ogni anno accademico dal Ministero dell'Università e della Ricerca di concerto con i Ministeri degli Affari Esteri e dell'Interno.

#### ***Contemporanea iscrizione all'università e a corsi di studio dell'alta formazione artistica e musicale (AFAM)***

È consentita la contemporanea iscrizione a due corsi di studio presso la stessa Università o presso Università diverse italiane o estere o di cui una presso una Università e una presso gli Istituti Superiori di Studi Musicali e Coreutici, in ottemperanza a quanto previsto dalla L. 12 aprile 2022, n. 33 e successivi decreti ministeriali attuativi.

La contemporanea iscrizione a due corsi di studio è consentita a condizione che i predetti corsi non afferiscano alla stessa classe ministeriale di laurea e che si differenzino per almeno i due terzi delle attività formative in termini di crediti formativi accademici.

Gli studenti interessati alla contemporanea iscrizione sono tenuti a darne tempestiva comunicazione al Polo studenti della sede di competenza utilizzando l'apposita modulistica.

#### 2. MODALITÀ

Gli studenti che intendono iscriversi per la prima volta all'Università Cattolica (sede di Milano, Brescia, Piacenza-Cremona) devono anzitutto prendere visione degli appositi bandi "Procedure di ammissione" sul sito internet dell'Ateneo ([www.unicatt.it](http://www.unicatt.it)).

La domanda di immatricolazione deve essere compilata ed inoltrata on line (l'inoltro è necessario in quanto la domanda, in alcune parti, deve essere manualmente compilata ed è altresì necessario acquisire la firma autografa dello studente o del genitore, nel caso lo studente sia minore) utilizzando il *Portale iscrizioni*, disponibile sul sito internet dell'Ateneo.

Oltre alla compilazione del form di immatricolazione, sarà necessario versare la 1<sup>a</sup> rata relativa alle tasse e ai contributi universitari ed effettuare la procedura di upload di tutta la documentazione richiesta:

**Perfezionata l'immatricolazione, l'Università, secondo le modalità in vigore, renderà disponibile il badge Carta Ateneo+.**

I Sacerdoti e i Religiosi, all'atto della consegna della domanda di immatricolazione, dovranno presentare la dichiarazione con la quale l'Ordinario o il loro Superiore, li autorizza ad immatricolarsi all'Università (l'autorizzazione scritta verrà vistata dall'Assistente Ecclesiastico Generale dell'Università Cattolica o da un delegato).

Per quanto concerne la presentazione della documentazione reddituale si dovrà utilizzare l'apposita procedura on line, disponibile nel *Portale iscrizioni* o nella pagina personale dello studente *iCatt*.

**Lo studente che ha ottenuto l'iscrizione ad un anno di corso universitario non ha diritto alla restituzione delle tasse e dei contributi pagati.**

### ***Iscrizione in regime di tempo parziale***

Lo studente che non abbia la piena disponibilità del proprio tempo per ragioni di lavoro, familiari, di salute o per altri giustificati motivi personali, può optare, all'atto dell'immatricolazione o del rinnovo dell'iscrizione in corso, per un percorso formativo che consenta di svolgere attività pari al 50% delle attività didattiche previste per anno di corso. Lievi scostamenti possono essere determinati dai competenti Consigli di Facoltà, tenuto conto delle peculiarità dei singoli corsi di studio.

Lo studente che intende iscriversi in regime di tempo parziale deve prima manifestare tale volontà motivando la richiesta tramite compilazione dell'apposito modulo presso il Polo studenti della propria sede.

Tale dichiarazione di interesse verrà sottoposta alle strutture didattiche competenti per l'approvazione, e a seguito del nulla osta, lo studente potrà presentare formale richiesta di iscrizione in regime di tempo parziale.

Tutte le informazioni relative alle modalità, alle tempistiche ed agli aspetti economici sono reperibili presso il Polo studenti della rispettiva sede.

### **3. VERIFICA DELLA PREPARAZIONE INIZIALE (V.P.I.) – OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (O.F.A.)**

Per affrontare al meglio i corsi universitari scelti, a coloro che si immatricolano al primo anno dei diversi corsi di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico sarà valutato il livello della propria preparazione iniziale, ad eccezione di coloro che si iscrivono ai corsi di studio per i quali sono previste modalità alternative di assolvimento della VPI o che prevedono una specifica prova di ammissione.

Si tratta di una verifica su predefinite aree tematiche (a titolo esemplificativo le aree della conoscenza della lingua italiana e comprensione del testo e della matematica), diversificate in base alla Facoltà prescelta, riguardo a conoscenze che si attendono qualunque sia il diploma conseguito nella Scuola secondaria di secondo grado di provenienza.

Tutte le informazioni relative alle modalità di assolvimento della VPI per ciascun corso di studio, nonché quelle relative agli OFA che verranno assegnati agli immatricolati per i quali si risconteranno delle carenze all'esito della VPI e che dovranno essere comunque colmate entro la fine del 1° anno, sono riportate sul sito [www.unicatt.it](http://www.unicatt.it) oltre che sulla pagina personale dello studente *iCatt*.

#### 4. NORME PER STUDENTI IN POSSESSO DI TITOLO AD ORDINAMENTO ESTERO

L'ammissione di studenti in possesso di titolo ad ordinamento estero è regolata da specifica normativa ministeriale, scaricabile dal seguente link: <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>. Si invitano gli studenti interessati a richiedere all'International Admissions Office di ciascuna Sede dell'Università Cattolica, le relative informazioni.

La specifica procedura di ammissione è in visione sul sito web: <https://international.unicatt.it/>

#### 5. MODALITÀ DI AMMISSIONE ALLE LAUREE MAGISTRALI

Per accedere ad un corso di laurea magistrale è necessario essere in possesso di un titolo di laurea triennale e di determinati requisiti curriculari (CFU in specifici SSD e/o specifici insegnamenti). Per ogni corso di laurea vengono stabilite le modalità di ammissione:

- *Ordine cronologico con eventuale colloquio o valutazione del piano degli studi*: la riserva del posto avviene in ordine cronologico con il versamento della prima rata dei contributi universitari, sino ad esaurimento dei posti previsti, previo un eventuale sostenimento di un colloquio oppure di una valutazione del piano degli studi
- *Ordine cronologico con colloquio obbligatorio*: la riserva del posto avviene in ordine cronologico con il versamento della prima rata dei contributi universitari, a seguito di un colloquio, sino ad esaurimento dei posti previsti
- *Ordine cronologico scaglionato con una media dei voti minima*: la riserva del posto avviene in ordine cronologico con il versamento della prima rata dei contributi universitari ma è condizionata da alcuni requisiti curriculari
- *Graduatoria di merito*: la riserva del posto è condizionata da una graduatoria stilata sulla base di determinati requisiti

- *Prova di ammissione*: la riserva del posto avviene a seguito del superamento di una prova di ammissione.

L'ammissione ad alcuni corsi di laurea può prevedere più di una delle modalità sopra indicate, pertanto è necessario fare riferimento agli specifici bandi "Procedure di ammissione", reperibili sul sito internet dell'Ateneo.

## **PRATICHE AMMINISTRATIVE**

### **RISPETTO DELLE SCADENZE PER L'ISCRIZIONE AD ANNI SUCCESSIVI**

Fatte salve le seguenti avvertenze, lo studente che intende iscriversi al nuovo anno accademico è tenuto ad effettuare il versamento entro la scadenza indicata nella *Normativa generale per la determinazione dei contributi universitari* tempo per tempo vigente e usualmente riportata nella pagina personale *iCatt*.

Se il versamento è avvenuto entro i termini indicati *lo studente verrà collocato automaticamente per il nuovo anno accademico all'anno di corso (o fuori corso) nella posizione di REGOLARE*. Se lo studente intende variare l'iscrizione proposta (ad esempio da fuori corso a ripetente oppure chiedere il passaggio ad altro corso di laurea) *deve necessariamente rivolgersi al Polo studenti*.

Se lo studente si iscrive ad anno successivo al primo ed il versamento è avvenuto in ritardo ma non oltre il 31 dicembre 2023 lo studente verrà collocato nella posizione in corso, *in debito di indennità di mora* (scaricabile via web dalla pagina personale dello studente *iCatt*). *In tal caso lo studente è tenuto a rivolgersi al Polo studenti* per la procedura di regolarizzazione. N.B. Un eccessivo ritardo impedisce la presentazione del piano degli studi con conseguente assegnazione di un piano degli studi d'ufficio non modificabile.

### **STUDENTI RIPETENTI**

Gli studenti che abbiano seguito il corso di studi, cui sono iscritti, per l'intera sua durata senza essersi iscritti a tutti gli insegnamenti previsti dal piano degli studi o senza aver ottenuto le relative attestazioni di frequenza, qualora la frequenza sia espressamente richiesta, devono iscriversi come ripetenti per gli insegnamenti mancanti di iscrizione o di frequenza.

Gli studenti che, pur avendo completato la durata normale del corso di studi, intendano modificare il piano degli studi mediante l'inserimento di nuovi insegnamenti cui mai avevano preso iscrizione, devono iscriversi come ripetenti.

L'iscrizione come ripetente sarà consentita solo nel caso in cui il corso di laurea sia ancora attivo, entro comunque il 31 dicembre 2023.

### **STUDENTI FUORI CORSO**

Sono iscritti come fuori corso, salvo diverse disposizioni dai singoli ordinamenti didattici, gli studenti che siano stati iscritti e abbiano frequentato tutti gli insegnamenti richiesti per l'intero corso di studi finché non conseguano il titolo accademico.

## ISCRIZIONE AD ANNI DI CORSO/RIPETENTI O-SUCCESSIVI AL PRIMO

*La modalità di iscrizione è automatica entro:*

- *il 31 dicembre di ogni anno per gli studenti in corso (ivi compresi gli studenti ripetenti); agli studenti che si iscrivono oltre il termine previsto per la presentazione del piano studi, e comunque entro la predetta data, verrà assegnato un piano studi d'ufficio non modificabile.*

Ogni studente già immatricolato presso l'Università Cattolica e regolarmente iscritto deve effettuare il versamento della prima rata proponendo l'iscrizione al nuovo anno accademico e può scaricare la *Normativa generale per la determinazione dei contributi universitari*.

*Per ottenere l'iscrizione all'anno successivo lo studente deve effettuare il versamento della prima rata: l'avvenuto versamento della prima rata costituisce definitiva manifestazione di volontà di iscriversi al nuovo anno accademico, l'iscrizione è così immediatamente perfezionata con il versamento.*

*L'aggiornamento degli archivi informatici avviene non appena l'Università riceve notizia dell'avvenuto pagamento tramite il circuito bancario. Pertanto possono essere necessari alcuni giorni dopo il versamento, prima di ottenere la registrazione dell'avvenuta iscrizione all'anno accademico.*

*N.B. considerato che l'avvenuto pagamento della prima rata produce immediatamente gli effetti dell'iscrizione, non è in nessun caso rimborsabile – (art. 4, comma 8, Titolo I “Norme generali” del Regolamento Didattico dell'Università Cattolica e art. 27 del Regolamento Studenti, approvato con R.D. 4 giugno 1938, n. 1269).*

Rimane un solo adempimento a carico degli studenti iscritti ai corsi di laurea soggetti a contributi universitari il cui importo dipende dal reddito: devono presentare la documentazione reddituale utilizzando l'applicativo on line presente sulla pagina personale dello studente *iCatt*, indicata nella *Normativa generale per la determinazione dei contributi universitari* tempo per tempo vigente e usualmente riportata nella pagina personale *iCatt*. Oltre tale data si incorre nella mora per ritardata consegna atti amministrativi.

### ***Sospensione degli studi***

Gli studenti hanno la facoltà di sospendere gli studi intrapresi per iscriversi e frequentare, avendone titolo, un master universitario, una scuola di specializzazione, un dottorato di ricerca. Al termine della sospensione gli studenti possono riprendere il corso di studi interrotto a condizione che il corso stesso sia ancora attivo.

### ***Trasferimento e rinuncia agli studi***

Gli studenti hanno la facoltà di trasferirsi o di rinunciare agli studi intrapresi con l'obbligo di versare i contributi eventualmente scaduti all'atto della presentazione della domanda.

### **PIANO DEGLI STUDI**

Il termine ultimo per la presentazione da parte degli studenti dei piani di studio individuali, è fissato entro le scadenze pubblicate sul sito. Per ritardi contenuti entro sette giorni dalla scadenza potrà essere presentato il piano degli studi, previo pagamento della prevista indennità di mora (per l'importo si veda "Diritti di Segreteria, indennità di mora e rimborsi di spese varie" della *Normativa generale per la determinazione dei contributi universitari*). In caso di ritardo superiore sarà assegnato un piano degli studi d'ufficio non modificabile.

### **ESAMI DI PROFITTO**

#### Norme generali

*Lo studente è tenuto a conoscere le norme relative al piano degli studi del proprio corso di laurea ed è quindi responsabile dell'annullamento degli esami che siano sostenuti in violazione delle norme stesse.*

Onde evitare l'annullamento di esami sostenuti, si ricorda che l'ordine di propedeuticità tra le singole annualità di corsi pluriennali o tra l'esame propedeutico rispetto al progredito o superiore, fissato per sostenere gli esami è rigido e tassativo. Qualsiasi infrazione alle disposizioni in materia di esami comporterà l'annullamento della prova d'esame. L'esame annullato dovrà essere ripetuto.

Il voto assegnato dalla Commissione esaminatrice, una volta verbalizzato, non può essere successivamente modificato: il voto è definitivo, salvo espressa rinuncia da parte dello studente.

Un esame verbalizzato con esito positivo non può essere ripetuto (ex art. 6 comma 6, Titolo I "Norme generali" del Regolamento didattico di Ateneo).

Lo studente è ammesso agli esami di profitto solo se in regola: a) con la presentazione del piano studi; b) con il pagamento dei contributi; c) con l'iscrizione agli esami secondo le modalità di seguito indicate.

#### Modalità di iscrizione agli esami

L'iscrizione avviene on line dalla pagina personale dello studente *iCatt* e deve essere effettuata non oltre il quarto giorno di calendario che precede l'appello.

*Non è ammessa l'iscrizione contemporanea a più appelli dello stesso esame.*

L'annullamento dell'iscrizione può essere fatto sino al giorno che precede la data di inizio dell'appello.

Lo spostamento dell'iscrizione ad un esame, da un appello ad altro successivo, può avvenire soltanto se si è prima provveduto ad annullare l'iscrizione all'appello che si intende lasciare.

Se è scaduto il termine per iscriversi ad un appello, non è più possibile annullare l'eventuale iscrizione effettuata e si deve attendere il giorno dopo l'appello scaduto per poter effettuare l'iscrizione al successivo.

**N.B.:** Non potrà essere ammesso all'esame lo studente che:

- non ha provveduto ad iscriversi all'appello entro i termini previsti;
- pur essendosi iscritto all'appello non si presenti all'esame munito del badge universitario e di un valido documento d'identità;
- non ha regolarizzato la propria posizione amministrativa.

#### PROVA FINALE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA

L'ordinamento didattico di ciascun corso di laurea prevede diverse possibili modalità di svolgimento dell'esame di laurea. La struttura didattica competente definisce la modalità da adottare per ciascun corso di studio (vedere in proposito le indicazioni sulle pagine web del sito dell'Ateneo e quelle contenute nella Guida di Facoltà).

La procedura prevista rimane attualmente simile a quella descritta per i corsi di laurea magistrali *con le seguenti differenze:*

1. la Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali ha previsto che la prova finale per gli studenti iscritti alla laurea triennale possa svolgersi nella modalità "relazione di stage". La domanda di assegnazione Stage è disponibile sulla pagina web della facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali (Stage nella facoltà) e deve essere inviata al tutor stage;
2. la domanda di ammissione alla prova finale per il conseguimento della laurea deve essere presentata non meno di 45 giorni dall'inizio della sessione prescelta. La citata domanda potrà essere presentata a condizione che il numero di esami e/o il numero di CFU a debito non sia superiore a quello stabilito da ciascuna Facoltà;
3. l'elaborato finale in formato pdf, deve essere inviato al docente di riferimento attraverso la pagina personale *iCatt* nella sezione "Segreteria on line – prova finale – Invio prova finale" secondo le modalità e le scadenze previste e pubblicate sulla pagina web di ciascuna Facoltà. Il termine di caricamento dell'elaborato è improrogabile. Il docente di riferimento può fare richiesta di una copia cartacea.

#### PROVA FINALE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE

La prova finale per il conseguimento della laurea magistrale, consiste nello svolgimento e nella discussione di una dissertazione scritta svolta su un tema precedentemente concordato col professore della materia.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve provvedere, nell'ordine ai seguenti adempimenti:



- a. scegliere e presentare un argomento verificando i requisiti curriculari (se previsti) / temporali previsti;
- b. presentare la domanda di ammissione alla prova finale verificando i requisiti curriculari/temporali previsti;
- c. l'elaborato finale in formato pdf, deve essere inviato al docente di riferimento attraverso la pagina personale *iCatt* nella sezione "Segreteria on line – prova finale – Invio prova finale" secondo le modalità e le scadenze previste e pubblicate sulla pagina web di ciascuna Facoltà. Il termine di caricamento dell'elaborato è improrogabile. Il docente di riferimento può fare richiesta di una copia cartacea.

1. Per poter presentare *l'argomento della tesi di laurea* occorre rispettare:

- termini di presentazione;
- requisiti curriculari (se previsti)

L'argomento della prova finale deve essere relativo ad un insegnamento inserito nel Piano studi e il titolo deve essere concordato con il docente di riferimento. Per ottenere l'approvazione dell'argomento è necessario contattare il Docente. L'argomento, poi, deve essere inserito nella pagina personale *iCatt* (Segreteria online – Prova finale) entro il termine indicato sul portale WEB della Facoltà. Ogni ritardo comporta il rinvio della tesi al successivo appello.

2. Per poter presentare *la domanda di ammissione alla prova finale* occorre rispettare:

- termini di presentazione;
- requisiti curriculari

3. Per inoltrare *la domanda di ammissione alla prova finale* è necessario:

- compilare la domanda di ammissione alla prova finale (domanda di laurea) nella pagina personale *iCatt* (sezione Segreteria online - prova finale);
- stampare la domanda, firmarla e applicare la marca da bollo;
- far autorizzare la domanda, via mail, dal docente Relatore di riferimento
- stampare e pagare il bollettino del contributo di laurea
- effettuare il caricamento dei seguenti documenti rispettando il formato indicato:
  - \* la copia della domanda di ammissione alla prova finale firmata e con la marca da bollo applicata (formato pdf)
  - \* la copia della quietanza di pagamento del bollettino del contributo laureandi (formato pdf)
  - \* la copia della mail di autorizzazione inviata dal docente Relatore di riferimento (formato jpg)

Eventuali modifiche del titolo dell'elaborato finale, approvate dal docente, dovranno essere apportate nel momento in cui la domanda viene compilata e stampata. Il titolo contenuto deve quindi essere definitivo poiché non potranno più essere accettate modifiche.

4. Lo studente riceverà la convocazione alla prova finale esclusivamente tramite la propria pagina personale *iCatt* in tempo utile e comunque non oltre il decimo giorno antecedente alla seduta di laurea.

#### *Avvertenze*

1. Nessun laureando potrà essere ammesso all'esame di laurea se non avrà rispettato le date di scadenza pubblicate sulla pagina web di ciascuna Facoltà.
2. *I laureandi devono aver sostenuto e verbalizzato tutti gli esami almeno una settimana prima dell'inizio della sessione di laurea.*
3. I laureandi hanno l'obbligo di avvertire tempestivamente il professore relatore della tesi qualora, per qualsiasi motivo, si verificasse l'impossibilità a laurearsi nell'appello per il quale hanno presentato domanda e, in tal caso, dovranno ripresentare successivamente una nuova domanda di ammissione all'esame di laurea.  
Tale informazione deve essere trasmessa anche al Polo studenti, tramite la compilazione dell'apposito modulo "Richiesta informazioni" dalla propria pagina personale *iCatt*..
4. I laureandi che hanno necessità di effettuare eventuali prove o caricamento delle slide utili per la discussione, dovranno contattare la Bidelleria almeno 10 giorni prima della laurea.

ESAMI DI LAUREA RELATIVI AI CORSI DI STUDIO PRECEDENTI ALL'ENTRATA IN VIGORE DEL D.M. 3 NOVEMBRE 1999, N. 509

La procedura prevista è sostanzialmente analoga a quella descritta per la prova finale per il conseguimento della laurea magistrale salvo diverse indicazioni pubblicate sulla Guida di Facoltà. Anche per gli esami di laurea dei corsi quadriennali/quinquennali, antecedenti l'ordinamento di cui al D.M. 509/99, la domanda di ammissione alla prova finale potrà essere presentata a condizione che il numero di esami a debito non sia superiore a quello stabilito da ciascuna Facoltà.

DECADENZA DALLA QUALITÀ DI STUDENTE ISCRITTO AD UN CORSO DI STUDI  
SUCCESSIVO ALLA RIFORMA UNIVERSITARIA DI CUI AL D.M. 509/1999

Non possono prendere iscrizione a un nuovo anno accademico e, pertanto, **decadono dalla qualità di studente**, gli studenti che non abbiano preso regolare iscrizione per cinque anni accademici consecutivi o gli studenti che, trascorsa la durata normale del corso di studi, non abbiano superato esami per cinque anni accademici consecutivi. La predetta disposizione non si applica agli studenti che debbano sostenere solo l'esame di laurea ovvero che abbiano conseguito tutti i crediti a eccezione di quelli previsti per la prova finale.

Gli studenti che, pur avendo superato tutti gli esami di profitto di cui al proprio piano studi senza aver rinnovato l'iscrizione per almeno 5 anni accademici consecutivi, risultino esclusivamente in debito dell'elaborato finale o della tesi di laurea, qualora maturino la volontà di ultimare il percorso di studi entro l'anno accademico 2023/2024, sono tenuti ad effettuare, contestualmente, entro e non oltre il 31 dicembre 2023, i seguenti versamenti:

- il contributo di ricognizione relativo a 5 anni accademici a prescindere dal numero degli anni accademici di mancato rinnovo;
- la prima rata a copertura totale dei contributi universitari di iscrizione all'anno accademico 2023/2024 (con esonero quindi della seconda e terza rata).

Sono, inoltre, tenuti a versare il contributo di laurea per l'appello della sessione di laurea di riferimento.

DECADENZA DALLA QUALITÀ DI STUDENTE ISCRITTO AD UN CORSO DI STUDI  
PREVIGENTE ALLA RIFORMA UNIVERSITARIA DI CUI AL D.M. 509/1999

Non possono prendere iscrizione a un nuovo anno accademico e, pertanto, **decadono dalla qualità di studente**, gli studenti che non sostengano esami per otto anni consecutivi. La predetta disposizione non si applica agli studenti che debbano sostenere solo l'esame di laurea ovvero che abbiano conseguito tutti gli esami a eccezione di quelli previsti per la prova finale.

Gli studenti che, pur avendo superato tutti gli esami di profitto di cui al proprio piano studi senza aver rinnovato l'iscrizione per almeno 8 anni accademici consecutivi, risultino esclusivamente in debito della tesi di laurea, qualora maturino la volontà di ultimare il percorso di studi entro l'anno accademico 2023/2024, sono tenuti ad effettuare, contestualmente, entro e non oltre il 31 dicembre 2023, i seguenti versamenti:

- il contributo di ricognizione relativo a 8 anni accademici a prescindere dal numero degli anni accademici di mancato rinnovo;
- la prima rata a copertura totale dei contributi universitari di iscrizione all'anno

accademico 2023/2024 (con esonero quindi della seconda e terza rata).

Sono, inoltre, tenuti a versare il contributo di laurea per l'appello della sessione di laurea di riferimento.

#### RINUNCIA AGLI STUDI

Gli studenti hanno facoltà di **rinunciare agli studi intrapresi** con l'obbligo di pagare i contributi, scaduti all'atto della presentazione della domanda di rinuncia agli studi, stampando dalla propria pagina personale *iCatt* la domanda di rinuncia in duplice copia, apponendo la marca da bollo secondo il valore vigente e inviando la domanda di rinuncia, il libretto di iscrizione (se ricevuto) e il badge (nel caso di Carta Ateneo + a condizione che non si siano attivati i servizi bancari).

La rinuncia deve essere manifestata con atto scritto in modo chiaro ed esplicito senza l'apposizione sulla medesima di condizioni, termini e clausole che ne limitino l'efficacia. A coloro che hanno rinunciato agli studi, su richiesta, potranno essere rilasciati certificati relativamente alla carriera scolastica precedentemente percorsa in condizione di regolarità amministrativa.

#### PASSAGGIO AD ALTRO CORSO DI LAUREA

Gli studenti regolarmente iscritti, che intendano passare ad altro corso di laurea della stessa o di altra Facoltà dell'Università Cattolica devono utilizzare la procedura on line presente nella pagina personale *iCatt*.

**Gli studenti interessati sono altresì** invitati a consultare gli avvisi pubblicati sul sito internet dell'Ateneo per verificare le scadenze di caricamento della documentazione necessaria sul *Portale iscrizioni*.

#### TRASFERIMENTI

##### Trasferimento ad altra Università

Lo studente regolarmente iscritto può trasferirsi ad altra Università, **previa consultazione dell'ordinamento degli studi della medesima, dal 15 luglio al 31 ottobre di ogni anno (salvo scadenza finale anteriore al 31 ottobre per disposizioni dell'Università di destinazione) presentando al Polo studenti apposita domanda.**

**Lo studente che richiede il trasferimento ad altro Ateneo oltre il termine fissato dalla normativa e comunque non oltre il 31 dicembre** è tenuto al pagamento di un contributo di funzionamento direttamente proporzionale al ritardo di presentazione dell'istanza. Il trasferimento non potrà comunque avvenire in assenza del nulla osta dell'Università di destinazione.

Per ottenere il trasferimento lo studente deve attenersi alle procedure e non avere pendenze relative a contributi universitari scaduti all'atto della presentazione della domanda.

*A partire dalla data di presentazione della domanda di trasferimento non è più consentito sostenere alcun esame.* Gli esami sostenuti e non ancora verbalizzati alla suddetta data non entreranno in carriera.

Gli studenti che ottengono l'autorizzazione a ritornare all'Università Cattolica sono ammessi all'anno di corso in relazione agli esami superati indipendentemente dall'iscrizione ottenuta precedentemente. Saranno tenuti inoltre a superare quelle ulteriori prove integrative che il Consiglio della Facoltà competente ritenesse necessarie per adeguare la loro preparazione a quella degli studenti dell'Università Cattolica.

### Trasferimento da altra Università

Gli studenti già iscritti ad altra Università che intendono immatricolarsi all'Università Cattolica sono tenuti ad utilizzare il *Portale iscrizioni*. Gli studenti interessati sono altresì invitati a consultare il sito internet dell'Ateneo per verificare modalità e scadenze di presentazione della documentazione necessaria.

Lo studente è in ogni caso tenuto a presentare richiesta di trasferimento all'Università di provenienza.

### IMMATRICOLAZIONI "EX NOVO" CON EVENTUALE ABBREVIAZIONE DI CORSO (RIPRESA CARRIERA)

Gli studenti che hanno rinunciato agli studi o sono incorsi nella decadenza della qualità di studente prima del 1° novembre 1999 e gli studenti che sono incorsi nella cessazione della qualità di studente, possono chiedere di immatricolarsi "ex novo" ai corsi di studio previsti dai nuovi ordinamenti.

Le strutture didattiche competenti stabiliscono quali crediti acquisiti nella precedente carriera universitaria possono essere riconosciuti.

### *Iscrizione a corsi singoli*

Ai sensi dell'art. 11 del Regolamento didattico di Ateneo, possono ottenere, previa autorizzazione della struttura didattica competente, l'iscrizione ai corsi singoli e sostenere gli esami relativi a tali corsi entro gli appelli dell'anno accademico di rispettiva frequenza:

- a. gli studenti iscritti ad altre università autorizzati dall'Ateneo di appartenenza e, se cittadini stranieri, nel rispetto della normativa e procedure vigenti;
- b. i laureati interessati a completare il curriculum formativo seguito;
- c. altri soggetti interessati, previamente autorizzati dal Consiglio della struttura didattica competente, purché in possesso dei titoli necessari per l'iscrizione al corso di studi cui afferiscono i corsi singoli.

È dovuta una tassa di iscrizione più un contributo per ciascun corso (cfr. *Normativa generale per la determinazione dei contributi universitari*).

I soggetti di cui sopra possono iscriversi a corsi singoli corrispondenti a un numero di crediti formativi universitari stabilito dal Consiglio della struttura didattica competente e, di norma, non superiore a 30 per anno accademico, per non più di due anni accademici; eventuali deroghe sono deliberate, su istanza motivata, dal Consiglio della struttura didattica competente.

*La domanda di iscrizione va presentata una sola volta per anno accademico e con riferimento a corsi appartenenti ad una stessa Facoltà (o mutuati dalla medesima) al Polo studenti entro le seguenti date: se uno o più corsi iniziano nel primo semestre, entro il 6 ottobre 2023; se il corso o i corsi di interesse iniziano con il secondo semestre, entro il 9 febbraio 2024.*

### **AVVERTENZE PER ADEMPIMENTI DI SEGRETERIA**

A tutela dei dati personali, si ricorda allo studente che, salvo diverse disposizioni, per compiere le pratiche amministrative *deve recarsi personalmente* agli sportelli preposti.

Si ricorda che alcune operazioni relative alle pratiche amministrative sono previste via web dalla pagina personale dello studente *iCatt*.

Lo studente, per espletare le pratiche, è invitato a non attendere i giorni vicini alle scadenze relative ai diversi adempimenti.

### **ORARIO POLO STUDENTI**

Il Polo studenti è aperto al pubblico nei giorni feriali (sabato escluso) secondo l'orario indicato sul sito Internet ([www.unicatt.it](http://www.unicatt.it)).

Il Polo studenti resterà chiuso in occasione della festa del Sacro Cuore, dal 24 al 31 dicembre, due settimane consecutive nel mese di agosto e nella giornata del Venerdì Santo. Circa eventuali ulteriori giornate di chiusura verrà data idonea comunicazione tramite avvisi sul sito Internet.

### **RECAPITO DELLO STUDENTE PER COMUNICAZIONI VARIE**

È indispensabile che tanto la residenza come il recapito vengano, in caso di successive variazioni, aggiornati tempestivamente: tale aggiornamento deve essere effettuato direttamente a cura dello studente con l'apposita funzione via web tramite la pagina personale dello studente *iCatt*.

## CERTIFICATI

I certificati relativi alla carriera scolastica degli studenti, di norma, sono rilasciati in bollo su istanza, fatti salvi i casi indicati dalla normativa vigente in cui è espressamente prevista l'esenzione o la dichiarazione sostitutiva di certificazione (autocertificazione).

In modalità self-service gli studenti possono produrre certificati in formato e firma digitale.

## RILASCIO DEL DIPLOMA DI LAUREA E DI EVENTUALI DUPLICATI

Per ottenere il rilascio del diploma originale di laurea occorre attenersi alle indicazioni contenute nella lettera di convocazione all'esame di laurea.

In caso di smarrimento del diploma originale di laurea l'interessato può richiedere al Rettore, con apposita domanda, soggetta a imposta di bollo, corredata dai documenti comprovanti lo smarrimento (denuncia alle autorità giudiziarie competenti), il duplicato del diploma previo versamento del contributo previsto per il rilascio del medesimo.

I diplomi originali vengono recapitati all'interessato presso l'indirizzo agli atti dell'amministrazione al momento della presentazione della domanda di laurea.

## CONTRIBUTI UNIVERSITARI

Le informazioni sui contributi universitari nonché sulle agevolazioni economiche sono consultabili attraverso il sito internet dell'Università Cattolica e dalla pagina personale dello studente *iCatt*.

Lo studente che non sia in regola con il pagamento dei contributi e con i documenti prescritti non può:

- essere iscritto ad alcun anno di corso, ripetente o fuori corso;
- essere ammesso agli esami;
- ottenere il passaggio ad altro corso di laurea/diploma;
- ottenere il trasferimento ad altra Università;
- ottenere certificati d'iscrizione;
- rinunciare al corso di studi a cui risulta iscritto.

Lo studente che riprende gli studi dopo averli interrotti senza averne formalizzato rinuncia o li sospende per uno o più anni accademici è tenuto a pagare i contributi dell'anno accademico nel quale riprende gli studi, mentre per gli anni relativi al periodo di interruzione o sospensione deve soltanto una tassa di ricognizione. Lo studente che, riprendendo gli studi all'inizio dell'anno accademico, chiede di poter accedere agli appelli di esame della sessione straordinaria compresa tra gennaio ed aprile, calendarizzati per i frequentanti dell'a.a. precedente, è tenuto a versare, inoltre, un contributo aggiuntivo.

Di norma il pagamento di tutte le rate deve essere effettuato dalla pagina personale dello studente *iCatt* (indicativamente 20 gg. prima della scadenza della rata).

*Gli studenti che si immatricolano al I anno di corso o che si iscrivono a prove di ammissione* a corsi di laurea dovranno effettuare il pagamento dal *Portale iscrizioni*; inoltre, solo per questi casi, esiste la possibilità di pagare gli importi della prima rata e il contributo della prova di ammissione anche con carta di credito dal sito web dell'Università Cattolica.

*Non è ammesso il bonifico bancario come mezzo di pagamento.*

I già studenti dovranno accedere alla pagina personale *iCatt* per effettuare i versamenti della prima rata e delle successive.

È dovuta mora per ritardato pagamento dei contributi universitari nella misura annualmente stabilita nella Normativa generale per la determinazione dei contributi universitari.

Ai fini di un eventuale riscontro è opportuno che lo studente conservi, fino al termine degli studi, tutte le quietanze dei pagamenti effettuati.

#### **NORME DI COMPORTAMENTO**

Secondo quanto previsto dall'ordinamento universitario e dal Codice Etico dell'Università Cattolica, gli studenti sono tenuti all'osservanza di un comportamento non lesivo della dignità e dell'onore e non in contrasto con lo spirito dell'Università Cattolica.

In caso di inosservanza l'ordinamento universitario prevede la possibilità di sanzioni disciplinari di varia entità in relazione alla gravità delle infrazioni (cfr. art. 18 bis - *Competenze disciplinari nei riguardi degli studenti*, Titolo I "Norme generali" del regolamento didattico di Ateneo).

L'eventuale irrogazione di sanzioni è disposta dagli organi accademici competenti sulla base di procedimenti che assicurano il diritto di difesa degli interessati in armonia con i principi generali vigenti in materia.



## **NORME PER MANTENERE LA SICUREZZA IN UNIVERSITÀ: SICUREZZA, SALUTE E AMBIENTE**

Per quanto riguarda la Sicurezza, la Salute e l'Ambiente, l'Università Cattolica del Sacro Cuore ha come obiettivo strategico la salvaguardia dei dipendenti, docenti e non docenti, ricercatori, dottorandi, tirocinanti, borsisti, studenti e visitatori, nonché la tutela degli ambienti e dei beni utilizzati per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali secondo quanto previsto dalla missione dell'Ente.

Compito di tutti, docenti, studenti e personale amministrativo è di collaborare al perseguimento dell'obiettivo sopra menzionato, verificando costantemente che siano rispettate le condizioni necessarie al mantenimento della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e che siano conosciute e costantemente applicate le procedure; in caso contrario è compito di ognuno segnalare le situazioni potenzialmente pericolose, collaborando con i servizi preposti al continuo miglioramento delle prassi e procedure di svolgimento delle attività istituzionali.

Anche gli studenti possono contribuire al miglioramento della sicurezza (in osservanza delle norme vigenti), con il seguente comportamento:

- a. osservare le disposizioni e le istruzioni impartite ai fini della protezione collettiva e individuale;
- b. utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i dispositivi di sicurezza;
- c. utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- d. segnalare immediatamente al personale preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi, nonché le altre condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di emergenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli;
- e. non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- f. non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
- g. per le mansioni individuate dal medico competente nel piano sanitario, sottoporsi ai controlli sanitari previsti;
- h. contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute in Università;
- i. evitare comportamenti pericolosi per sé e per gli altri.

Alcuni esempi per concorrere a mantenere condizioni di sicurezza:

- nei corridoi, sulle scale e negli atri: non correre;  
non depositare oggetti che possano ingombrare il passaggio;  
lasciare libere le vie di passaggio e le uscite di emergenza;
- negli istituti/dipartimenti, nei laboratori e in biblioteca  
seguire scrupolosamente le indicazioni del personale preposto;  
prima di utilizzare qualsiasi apparecchio, attrezzatura o altro;  
leggere le norme d'uso, le istruzioni e le indicazioni di sicurezza;  
non utilizzare apparecchiature proprie senza specifica autorizzazione del personale preposto;  
non svolgere attività diverse da quelle didattiche o autorizzate;
- nei luoghi segnalati  
non fumare o accendere fiamme libere;  
non accedere ai luoghi ove è indicato il divieto di accesso;
- in caso di emergenza  
mantenere la calma;  
segnalare immediatamente l'emergenza in corso al personale presente e/o ai numeri di telefono indicati;  
utilizzare i dispositivi di protezione antincendio per spegnere un focolaio solo se ragionevolmente sicuri di riuscirci (focolaio di dimensioni limitate) e assicurarsi di avere sempre una via di fuga praticabile e sicura;

- **in caso di evacuazione (annunciata da un messaggio audio-diffuso)**
  - seguire le indicazioni fornite dal personale della squadra di emergenza;
  - non usare ascensori;
  - raggiungere al più presto luoghi aperti a cielo libero seguendo la cartellonistica predisposta;
  - recarsi al punto di raccolta più vicino (indicato nelle planimetrie esposte nell'edificio);
  - verificare che tutte le persone che erano presenti si siano potute mettere in situazione di sicurezza;
  - segnalare il caso di un'eventuale persona dispersa al personale della squadra di emergenza.

### *Durante il terremoto*

- Mettersi al riparo sotto una scrivania;
- ripararsi sotto lo stipite di una porta;
- stare lontano da librerie o mobili che possono cadere su di voi;
- stare lontano da finestre o porte a vetro;
- rimanere all'interno della stanza fino a quando la scossa si interrompe;
- se ci si trova all'aperto, allontanarsi da edifici, alberi e linee elettriche.

### **PERSONE IMPOSSIBILITATE A LASCIARE L'EDIFICIO O IN DIFFICOLTA DURANTE L'EMERGENZA**

Accertarsi che tutti abbiano recepito correttamente il messaggio di evacuazione e si rendano conto di quanto sta accadendo, accompagnare, o far accompagnare, le persone con capacità motorie o sensoriali ridotte all'esterno dell'edificio; se non è possibile raggiungere l'esterno dell'edificio, provvedere al loro trasporto, in attesa dei soccorsi, fino ad un luogo idoneo (spazio calmo o luogo sicuro), indicati sulle



### Numeri di emergenza

Per segnalazioni riguardanti la sicurezza utilizzare i seguenti numeri di emergenza:

#### Sede di PIACENZA

Riferimenti	n° telefono interno	n° telefono esterno (da fuori U.C. o da tel. cell.)
Soccorso interno	9	0523.599111
Servizio vigilanza	139	0523.599139
Servizio sicurezza	133	0523.599133
Servizio tecnico	133	0523.599133
Direzione di Sede	122	0523.599122

#### Sede di CREMONA

Riferimenti	n° telefono interno	n° telefono esterno (da fuori U.C. o da tel. cell.)
Soccorso interno	111	0372.499111
Servizio vigilanza	144	0372.499144
Servizio sicurezza	133	0523.599133
Servizio tecnico	144	0372.499144
Vice-Direzione di Sede	130	0372.499130

**NUMERO UNICO DELL'EMERGENZA PER ATTIVARE I SOCCORSI ESTERNI: 112**

**IMPORTANTE!**

**Dopo aver chiamato il numero unico dell'emergenza, informare comunque il soccorso interno ai numeri su indicati per il coordinamento dei soccorsi.**

### **PERSONALE DELL'UNIVERSITÀ**

Il personale dell'Università Cattolica è al servizio degli studenti e degli utenti dell'Ateneo. Il personale si impegna a garantire le migliori condizioni affinché tutti gli utenti possano usufruire nel modo più proficuo dei servizi e delle strutture dell'Università.

Il personale delle Segreterie, della Biblioteca e della Logistica, nell'esercizio delle proprie funzioni nell'ambito dei locali dell'Università, è autorizzato a far rispettare le disposizioni di utilizzo degli spazi e delle strutture universitarie.

Tutto il personale e in particolare gli addetti alla Vigilanza, alla Bidelleria e alla Portineria, in base all'art. 47 R.D. 1269/1938, possono esercitare attività di prevenzione e inibizione di ogni turbamento dell'ordine interno dell'Ente universitario. Nell'esercizio di tale attività redigono un verbale che ha anche rilevanza esterna e può essere equiparato ai verbali redatti dagli ufficiali ed agenti della Forza Pubblica.

### **NORME DI GARANZIA DEL FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI ESSENZIALI**

*(Norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati – leggi n. 146/1990, n. 83/2000 e succ. modifiche e integrazioni)*

*Nell'ambito dei servizi essenziali dell'istruzione universitaria, dovrà garantirsi la continuità delle seguenti prestazioni indispensabili per assicurare il rispetto dei valori e dei diritti costituzionalmente tutelati:*

- immatricolazione ed iscrizione ai corsi universitari;
- prove finali, esami di laurea e di stato;
- esami conclusivi dei cicli annuali e/o semestrali di istruzione;
- certificazione per partecipazione a concorsi nei casi di documentata urgenza per scadenza dei termini.

## SERVIZI DELL'UNIVERSITÀ PER GLI STUDENTI

Allo studente che si iscrive in Università Cattolica, oltre alla qualità e alla serietà degli studi, l'Ateneo, in linea con la propria tradizione di attenzione alla persona, mette a disposizione un'ampia offerta di servizi e di iniziative culturali e ricreative, in fase di continuo sviluppo e miglioramento. Ciò al fine di agevolare lo studente nello svolgimento delle proprie attività e garantire adeguata assistenza, in particolare, nei momenti più impegnativi della sua carriera.

### **Polo studenti**

Il *Polo studenti* riunisce in un unico spazio tutte le funzioni amministrative e segretariali a supporto del percorso di studi degli studenti, dall'immatricolazione alla laurea.

L'accesso ai servizi avviene con appuntamento, da prendere attraverso la pagina personale iCatt.

### ***iCatt***

Tra i servizi offerti dall'Ateneo segnaliamo ***iCatt***, la pagina personale dello studente; lo spazio virtuale dove trovare informazioni importanti per la carriera universitaria e accedere ai servizi offerti dall'Ateneo. Attraverso la pagina personale iCatt, lo studente può presentare il piano di studi, contattare il Polo studenti, accedere a Blackboard: l'area virtuale dove recuperare i materiali dei corsi caricati direttamente dai docenti.

*iCatt* è anche *mobile*.

***iCatt Mobile*** è l'app gratuita che l'Ateneo del Sacro Cuore ha sviluppato per i propri studenti delle sedi di Milano, Brescia e Piacenza e che arricchisce l'offerta di servizi avanzati e a distanza della Cattolica; è scaricabile da App Store.

*iCatt Mobile* è costituita da molteplici funzioni. Informazioni circa la fruizione e le funzioni ad essa legate saranno reperibili sulle pagine web dell'Università Cattolica ([www.unicatt.it](http://www.unicatt.it)).

Nel sito web dell'Università Cattolica ([www.unicatt.it](http://www.unicatt.it)) tutti i servizi hanno ampie sezioni a loro dedicate utili per la consultazione.

Tra questi, in sintesi, ricordiamo:

- Orientamento e Tutorato
- Biblioteca
- Stage e Placement
- UCSC International (*programmi di mobilità internazionale per gli studenti*)

- ILAB - Centro per l’Innovazione e lo Sviluppo delle Attività didattiche e tecnologiche d’Ateneo (*corsi ICT e Blackboard*)
- SeLdA - Servizio linguistico d’Ateneo (*corsi di lingua straniera*)
- EDUCatt – Ente per il diritto allo studio universitario dell’Università Cattolica del Sacro Cuore (*assistenza sanitaria, servizi di ristorazione, soluzioni abitative, prestito libri*)
- Servizi per l’inclusione, rivolti agli studenti con disabilità, con disturbi specifici dell’apprendimento (DSA), nonché con bisogni educativi speciali (BES)
- Centro Pastorale
- Collaborazione a tempo parziale degli studenti
- Libreria “Vita e pensiero”
- Attività culturali, musicali, ricreative e sportive
- Ufficio rapporti con il pubblico (URP)





**PUBBLICAZIONE: LUGLIO 2023**