



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

**REGOLAMENTO DIDATTICO**  
**CORSO di LAUREA in Scienze e tecnologie per la ristorazione e distribuzione**  
**degli alimenti mediterranei**  
**(L-26 Scienze e Tecnologie Alimentari)**  
**Coorte 2022-2023**

*approvato dal Senato Accademico nella seduta del 28 giugno 2022*

- 1. DATI GENERALI**
- 2. REQUISITI DI AMMISSIONE**
- 3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA**
- 4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE**
- 5. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS -ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI**
- 6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI**

## 1. DATI GENERALI

**1.1 Dipartimento di afferenza:** Dipartimento di Agricoltura Alimentazione e Ambiente (Di3A)

**1.2 Classe:** L26 Scienze e Tecnologie Alimentari

**1.3 Sede didattica:** Catania via Santa Sofia, 100 – via Valdisavoia, 5

**1.4 Particolari norme organizzative:** Sarà istituito, ai sensi dell'art. 3, comma 8 del Regolamento didattico di Ateneo, il Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità (GGAQ), presieduto dal responsabile del corso di studi, composto da docenti di riferimento del Corso di Laurea, dal responsabile della Qualità della didattica del Di3A, dal responsabile dell'unità operativa di coordinamento della didattica e da un rappresentante degli studenti componenti del Consiglio del corso.

### **1.5 Profili professionali di riferimento:**

#### ***Tecnico esperto nei processi della ristorazione e distribuzione dei prodotti alimentari***

I laureati in Scienze e tecnologie per la ristorazione e distribuzione degli alimenti mediterranei potranno svolgere le attività professionali che riguardano la gestione dei processi di: trasformazione, preparazione, distribuzione e somministrazione dei prodotti agro-alimentari; selezione e acquisto delle materie prime; promozione e commercializzazione di prodotti agro-alimentari, con particolare riferimento ai canali HoReCa (Hotel, Restaurant, Catering) e della Distribuzione Organizzata.

Le principali competenze, intese come l'insieme dei processi cognitivi e attuativi da esercitare nell'attività professionale, associate alle funzioni del laureato in Scienze e tecnologie per la ristorazione e distribuzione degli alimenti mediterranei sono:

- conoscere e saper selezionare i prodotti alimentari da un punto di vista del rapporto qualità/prezzo, delle caratteristiche nutrizionali, dell'origine e delle specifiche tecniche;
- gestire e migliorare la qualità dei prodotti agroalimentari;
- promuovere e commercializzare prodotti agro alimentari, con particolare attenzione ad attività di comunicazione e studio della concorrenza e normativa regolatoria, sia nel canale GDO sia HoReCa;
- conoscere e saper analizzare le fonti istituzionali e scientifiche di settore per svolgere attività di analisi e studio del mercato locale, regionale e nazionale.

Gli sbocchi professionali del laureato in Scienze e tecnologie per la ristorazione e distribuzione degli alimenti mediterranei si collocano nelle diverse aree della produzione e trasformazione degli alimenti; si possono quindi prevedere specifiche mansioni riconducibili al:

- controllo della qualità e dei processi di produzione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande;
- marketing, inteso come promozione e valorizzazione dei prodotti agro-alimentari.

I laureati in Scienze e tecnologie per la ristorazione e distribuzione degli alimenti potranno pertanto essere impiegati in:

- Società del settore Catering, Ristorazione Collettiva e Hotel;
- Industrie alimentari;
- Grande Distribuzione Organizzata.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT):

1. Tecnici della preparazione alimentare - (3.1.5.4.1)
2. Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)
3. Approvvigionatori e responsabili acquisti - (3.3.3.1.0)
4. Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0)
5. Tecnici del marketing - (3.3.3.5.0)
6. Tecnici delle attività ricettive e professioni assimilate - (3.4.1.1.0)

**1.6 Accesso al corso:** libero

**1.7 Lingua del corso:** italiano

**1.8 Durata del corso:** 3 anni

## 2. REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI

### 2.1 Conoscenze richieste per l'accesso:

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio equipollente conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio di corso di studio.

Sono richiesti, altresì, il possesso o l'acquisizione di una preparazione di base adeguata di cultura generale e di orientamento scientifico, e specificatamente di biologia, chimica, fisica, logica e matematica.

### 2.2 Modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso:

La preparazione di base è data per acquisita se:

- a) lo studente ha conseguito il diploma di scuola secondaria o titolo equipollente con una votazione pari o superiore a 80/100;
- b) lo studente è già in possesso di titolo di studio di livello universitario (lauree triennali, magistrali, specialistiche).

L'eventuale verifica delle conoscenze prevede la somministrazione di un test. Al fine di agevolare l'assolvimento degli OFA, il Dipartimento organizza apposite attività di supporto.

### 2.3 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva:

Gli Studenti che avranno conseguito il diploma di scuola secondaria di secondo grado o titolo equipollente con una votazione pari o superiore a 80/100 saranno immatricolati senza Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) in matematica. Gli Studenti che avranno conseguito il diploma di scuola secondaria di secondo grado o titolo equipollente con una votazione inferiore a 80/100 dovranno dimostrare di possedere un'adeguata preparazione di base in matematica superando un test, come previsto al punto 2.2, o autocertificando di aver conseguito una votazione pari o superiore a 7/10 per l'insegnamento di matematica nell'ultimo anno scolastico.

Gli studenti non potranno sostenere esami di profitto senza avere soddisfatto gli OFA assegnati. Al fine di agevolare l'assolvimento degli OFA, il Dipartimento organizza apposite attività di supporto, anche prima dell'avvio delle attività didattiche.

### 2.4 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio:

Sulla base dei commi 6 e 7, art. 9 del Regolamento Didattico di Ateneo, il riconoscimento totale o parziale, ai fini della prosecuzione degli studi, dei crediti acquisiti da uno studente in altra Università o in altro corso di studio è deliberato dal consiglio del corso di studio che accoglie lo studente.

Per quanto riguarda il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti da uno studente in altra Università o in altro corso di studio, fatti salvo gli obblighi di legge, si rimanda alle delibere del consiglio del corso di studio che dovranno tenere conto dei seguenti orientamenti:

- coerenza dei contenuti fra gli insegnamenti acquisiti e quelli curricolari;
- numero di crediti ed impegno orario confrontabili tra esami acquisiti e insegnamenti per i quali i crediti stessi sono riconosciuti;
- riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente.

I crediti formativi universitari acquisiti possono essere riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico- disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico- disciplinari e della tipologia delle attività formative.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il consiglio di corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Nel caso in cui lo studente provenga da un corso di laurea appartenente alla medesima classe, la quota dei crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti, non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati.

Agli iscritti ad un corso di studio che siano già in possesso di un titolo di studio dello stesso livello i crediti conseguiti possono essere riconosciuti solo in numero non superiore alla metà dei crediti necessari per il conseguimento del titolo.

Per quanto non previsto si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo vigente e alle linee guida d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari, approvate dal Senato Accademico in data 21.02.2011.
<b>2.5 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali:</b>
In base al comma 9, art. 9 del Regolamento Didattico di Ateneo, il consiglio di corso di studio può riconoscere, come crediti formativi universitari, conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso. Ai fini del riconoscimento dei CFU, il consiglio di corso di studio valuta la congruenza delle conoscenze e delle abilità acquisite con gli obiettivi formativi del corso di studio. I CFU possono essere riconosciuti, in relazione al percorso formativo, per una sola volta. In ogni caso il numero di tali crediti non può essere superiore a dodici.
<b>2.6 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario realizzate col concorso dell'università:</b>
In base al comma 9, art. 9 del RDA, le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale, di corsi di laurea magistrale a ciclo unico o di altri corsi di laurea.
<b>2.7 Numero massimo di crediti riconoscibili:</b>
12

### 3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

#### 3.1 Frequenza:

La frequenza ai corsi non è obbligatoria, tuttavia è vivamente consigliata perché facilita il percorso di apprendimento e la valutazione di merito dello studente.

È possibile riconoscere lo status di studente lavoratore, di studente atleta, di studente in situazione di difficoltà e di studente con disabilità, dietro presentazione di istanza, in ottemperanza a quanto previsto dall'art.27 del RDA e nel *Regolamento per il riconoscimento dello status di studente lavoratore, studente atleta, studente in situazione di difficoltà e studente con disabilità* (D.R. n. 1598 del 2/5/2018)-e dalla delibera del Consiglio di Dipartimento Di3A (n. 3 del 20 gennaio 2016). A tali studenti verranno riconosciute specifiche forme di supporto didattico integrativo nonché la possibilità di sostenere gli esami negli appelli straordinari riservati a tali categorie.

#### 3.2 Modalità di accertamento della frequenza:

La rilevazione della frequenza degli studenti "effettivi", ossia di coloro che partecipano alle lezioni e che sono sottoposti all'obbligo di compilazione della scheda-questionario di valutazione periodica della didattica, secondo le norme indicate dall'ANVUR, avverrà con modalità demandate all'autonomia organizzativa dei docenti titolari dei corsi di insegnamento. Sarà cura del docente comunicare agli uffici preposti in Ateneo tali informazioni sull'attività didattica svolta, anche mediante la scheda di rilevazione delle opinioni dei docenti prevista dall'Ateneo.

#### 3.3 Tipologia delle forme didattiche adottate:

I corsi di insegnamento possono prevedere più moduli, ognuno dei quali riferibile a una diversa tipologia di attività, cui corrisponde una diversa frazione dell'impegno orario complessivo da destinare alle attività assistite dal docente per ciascun CFU, secondo lo schema di seguito riportato:

(F) lezione frontale (erogata in presenza o a distanza) = n. 7 ore di lezioni frontali in aula;

(E) esercitazioni (erogate in presenza o a distanza) = n. 14 ore di lavoro assistito in aula, in laboratorio, seminari, attività pratiche, visite tecniche.

#### 3.4 Modalità di verifica della preparazione:

La modalità di verifica della preparazione per l'acquisizione dei CFU varia per ciascuna attività formativa, insegnamenti e altre attività.

La verifica può essere svolta tramite:

- esame orale (O);
- esame scritto (S);
- stesura di un elaborato tecnico (T);
- prova grafica (G);
- prova pratica (P).

Nel caso in cui, per motivi contingenti, si renda necessaria attivare la didattica a distanza, la verifica della preparazione avverrà prevalentemente in forma orale o in accordo con quanto previsto dagli adempimenti normativi che saranno deliberati specificatamente dagli Organi d'Ateneo.

Il tipo di prova, in itinere, intermedia e finale, è scelta in modo da consentire alla commissione di valutare nel modo più adeguato il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi previsti. Può prevedere un esame con voto o consistere in una valutazione finale del profitto che prevede un attestato di idoneità.

I crediti correlati alla conoscenza di una lingua straniera dell'U.E., di norma l'inglese, vengono acquisiti a seguito di un colloquio volto ad accertarne la conoscenza di base il cui livello minimo richiesto è quello B1 della classificazione CEFR (*Common European Framework of Reference of Languages*). Il corso di laurea annualmente organizza dei corsi di preparazione linguistica per il superamento della prova.

Per attestare la conoscenza della lingua straniera e avere il riconoscimento dei relativi crediti, lo studente può presentare una certificazione linguistica rilasciata da un ente certificatore riconosciuto dall'Ateneo.

#### 3.5 Regole di presentazione dei piani di studio individuali:

Di norma non è ammessa la presentazione di un piano di studio individuale da parte dello studente. Eccezioni sono consentite nel caso di riconoscimento crediti, di cui ai punti 2.4, 2.5 e 2.6, per studenti provenienti da altri corsi di laurea, per i quali il Consiglio di Corso di Studio elabora un piano di studio individuale che garantisca gli stessi contenuti formativi del piano ufficiale di studi. Analoghe iniziative verranno valutate dal consiglio di corso di studio per i percorsi formativi degli "studenti a tempo parziale", degli "studenti lavoratori", degli "studenti atleti", degli "studenti in situazioni di difficoltà" e degli "studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)".

<b>3.6 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi:</b>
Non sono previsti criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi per i corsi relativi al D.M. 509/99 ed al D.M. 270/04, secondo quanto deliberato dal Consiglio di Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, struttura didattica di riferimento, nella seduta del 20 gennaio 2016.
<b>3.7 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni:</b>
I crediti conseguiti da più di sei anni sono ritenuti pienamente validi nel caso non vi siano state modifiche sostanziali dei contenuti degli insegnamenti cui essi si riferiscono. In caso contrario, il Consiglio del Corso di Studio dovrà esprimersi secondo quanto deliberato dal Consiglio di Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, struttura didattica di riferimento, nella seduta del 20 gennaio 2016.
<b>3.8 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero:</b>
Lo studente è incoraggiato a svolgere parte dei propri studi presso università estere o istituzioni equiparate con le quali l'Ateneo abbia stipulato programmi di mobilità studentesca e/o accordi bilaterali che prevedono il conseguimento di titoli riconosciuti dalle due parti. Lo studente è tenuto a presentare preventivamente domanda al Consiglio di Corso di Studio nella quale indica l'istituzione presso il quale intende recarsi e le attività che si propone di seguire. In base all'art. 29 del Regolamento Didattico di Ateneo, il Consiglio del Corso di Studio delibera in merito al <i>Learning Agreement</i> presentato dallo studente, specificando quali attività sono riconosciute e motivando adeguatamente le attività eventualmente non riconosciute. La delibera indica la corrispondenza tra le attività formative riconosciute e quelle curriculari del corso di studio. Per la convalida dei voti saranno utilizzate modalità conformi con quanto previsto dal sistema ECTS ( <i>European Credit Transfer System</i> ).

<b>4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE</b>
<b>4.1 Attività a scelta dello studente:</b>
Lo studente può scegliere liberamente 12 crediti tra tutti gli insegnamenti dell'Ateneo o qualsiasi tipologia di attività formativa organizzata o prevista dall'Ateneo, purché giudicati coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e non ripetitivi con i contenuti culturali già presenti nel piano di studi. Il Consiglio di Corso di Laurea valuta le singole istanze presentate dagli studenti. La scelta dello studente può ricadere anche all'interno di una lista di insegnamenti pre-approvati annualmente dal Consiglio, utilizzando il sistema di gestione informatizzata della carriera. Per l'acquisizione di tali crediti è necessario il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.
<b>4.2 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettere c, d del DM 270/2004):</b>
a) Ulteriori conoscenze linguistiche Non previste
b) Abilità informatiche e telematiche Non previste
c) Tirocini formativi e di orientamento Non previsti
d) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
Il percorso formativo è stato strutturato in modo da far acquisire conoscenze e competenze immediatamente spendibili nel mondo del lavoro: le metodologie didattiche che saranno privilegiate sono quelle del <i>learning by doing</i> ; ciò sarà perseguito sia attraverso le attività laboratoriali ed eventuali attività seminariali, che sono previste nell'ambito di ciascuna disciplina, sia attraverso le numerose attività utili per l'inserimento del mondo del lavoro che saranno proposti agli studenti sin dal primo anno di corso e per un totale di 13 CFU.
<b>4.3 Periodi di studio all'estero:</b>
Le attività formative seguite all'estero sono considerate dalla Commissione, in sede di valutazione della prova finale, come specificato al punto 4.4, assegnando fino ad un massimo di 3,0 punti per periodi di studi all'estero non inferiori a tre mesi. Eventuali CFU non riconosciuti saranno valutati in sede di laurea assegnando 0,1 punti per ogni CFU.
<b>4.4 Prova finale:</b>
Per essere ammessi alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 3 CFU, lo studente deve avere acquisito i 177 crediti previsti. La prova finale consiste nella preparazione e discussione di un elaborato scritto di tipo compilativo, in lingua italiana o altra lingua straniera, svolto sotto la supervisione di un docente che assume il ruolo di relatore, anche di altro Ateneo. Parte della redazione dell'elaborato finale può essere svolta all'estero per un massimo di 2 CFU. In fase di stesura dell'elaborato e della sua esposizione, il docente relatore e la commissione valuteranno il grado di raggiungimento da parte dello studente degli obiettivi specifici del corso di studio nonché la sua capacità di applicare conoscenza e comprensione, l'autonomia di giudizio, le abilità comunicative e la capacità di apprendimento. La discussione dell'elaborato finale è pubblica e si svolge davanti ad una commissione composta da non meno di 3 docenti dell'Ateneo, compresi i professori a contratto, e presieduta dal presidente del Corso di Laurea o da un docente da lui delegato. Il voto finale per il conseguimento della laurea è espresso in centodecimi. Esso è costituito dalla valutazione della prova finale e dalle valutazioni di profitto conseguite dallo studente nelle attività formative dell'intero corso. La commissione può attribuire alla prova finale un punteggio compreso fra 0 e 5 punti. Il merito curricolare complessivo è calcolato aggiungendo alla media ponderata dei voti del curriculum studiorum, espressa in centodecimi (media ponderata dei voti x 11)/3): - 0,2 punti per ogni singola lode; - 3,0 punti per periodi di studi all'estero non inferiori a tre mesi; - 0,1 punti per ogni CFU non riconosciuto per periodi di permanenza all'estero; - 3,0 punti qualora lo studente sia in corso. In relazione a quest'ultimo criterio, per gli studenti con DSA la durata normale del corso è incrementata di 1 anno e per gli studenti con disabilità è incrementata di 2 anni. Al candidato che ottiene il massimo dei voti, la commissione può conferire la lode solo all'unanimità.

**DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS  
ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI  
coorte 2022-2023**

n.	SSD	denominazione	CFU	n. ore		propedeuticità	Obiettivi formativi
				lezioni	altre attività		
1	CHIM/03	Chimica generale	6	28	28		Acquisire le conoscenze di base della chimica. Lo studente dovrà avere chiari i concetti di: legame chimico, equilibrio chimico, acidi e basi, pH e concentrazione e delle leggi fondamentali che li regolano. Dovrà comprendere e riconoscere i diversi meccanismi e tipi di reazione.
2	CHIM/06	Chimica organica	6	28	28		Fare acquisire le nozioni di base della chimica organica, ponendo particolare attenzione ai principali gruppi funzionali presenti nei vari alimenti e/o che si sviluppano durante i trattamenti o la conservazione degli stessi. Saranno descritti i principali composti organici, la loro struttura, reattività e caratteristiche chimico fisiche.
3	CHIM/10	Chimica e valutazione nutrizionale degli alimenti	6	28	28		Saranno trasmessi i concetti essenziali della chimica degli alimenti, inclusa la composizione e valutazione nutrizionale. Saranno oggetto di studio la struttura e proprietà dei principali nutrienti (proteine, carboidrati, lipidi), l'importanza dei costituenti funzionali e trasformazioni degli alimenti.
4	CHIM/08	Composti nutraceutici e contaminanti degli alimenti	6	28	28		Saranno studiati le principali classi di composti nutraceutici, gli antiossidanti, le vitamine e i probiotici e le loro funzioni sull'organismo umano. Saranno studiati i principali contaminanti chimici, la loro diffusione, la classificazione, le concentrazioni massime ammesse e le dosi giornaliere tollerabili.
5	C.I. di Economia delle imprese della ristorazione e della distribuzione agroalimentare						Acquisire conoscenze e competenze sul funzionamento dei mercati agro-alimentari tradizionali e moderni e sulle caratteristiche della logistica e delle forme innovative di commercializzazione dei prodotti agroalimentari.



	AGR/01	Economia agroalimentare	6	28	28	Far acquisire conoscenze e competenze analitiche sul funzionamento dei mercati agroalimentari tradizionali e moderni, nonché sulle dinamiche del sistema agro-alimentare a livello di filiera, con particolare riferimento all'interfaccia tra offerta e consumo e alle caratteristiche organizzative e contrattuali dei rapporti tra imprese. Fornire conoscenze sulle strategie di marketing dei prodotti agroalimentari a livello di impresa e di organizzazione e dinamiche delle filiere produttive
	AGR/01	Economia e organizzazione delle imprese della ristorazione e della distribuzione agroalimentare	6	28	28	Far acquisire conoscenze sulle caratteristiche della logistica e delle forme innovative di commercializzazione dei prodotti agroalimentari, con riferimento a infrastrutture, servizi e tecnologie. Far acquisire conoscenze e competenze sulla regolazione del commercio internazionale e sicurezza degli alimenti.
6	AGR/10	Edifici e territorio per l'enogastronomia	6	28	28	Fornire competenze tecniche per il controllo ambientale, l'organizzazione funzionale, la gestione e la sicurezza dei locali per la preparazione dei pasti, per la ristorazione, per la conservazione dei prodotti alimentari e per la lavorazione artigianale o industriale degli alimenti, ubicati in edifici nuovi o esistenti e in edifici rurali tradizionali riutilizzati per attività agrituristiche o di turismo rurale e/o per la degustazione del vino e dei prodotti tipici locali.
7	BIO/10	Elementi di biologia e biochimica degli alimenti	8	35	42	Fornire allo studente elementi necessari alla comprensione dei meccanismi biochimici alla base di digestione, assunzione, distribuzione ed elaborazione dei nutrienti nel metabolismo umano e la sua regolazione; particolare riguardo è rivolto ai processi biochimici coinvolti negli effetti salutistici di alcuni alimenti.
8	AGR/09	Ergonomia sicurezza e organizzazione del lavoro	6	21	42	Fornire agli studenti le informazioni di base sugli impianti e le attrezzature e relative modalità di impiego, le procedure e le nozioni necessarie a valutare gli aspetti connessi alla sicurezza, alla salute e al benessere degli operatori, le informazioni utili per l'organizzazione del lavoro ai fini dell'ottimizzazione delle risorse impiegate.
9	C.I. di Filiere delle produzioni animali					Obiettivo del corso è quello di analizzare il concetto di qualità e tracciabilità lungo le filiere di produzione degli alimenti di origine animale alla luce della sua evoluzione temporale. Saranno prese in considerazione le filiere della carne, del latte, delle uova e dei prodotti ittici analizzando i più importanti fattori nutrizionali, organolettici e tecnologici che ne caratterizzano la qualità, evidenziandone le relazioni con i sistemi di allevamento.

	AGR/19	Qualità dei prodotti di origine animale	6	21	42	Analizzare il concetto di qualità e tracciabilità lungo le filiere di produzione dei principali alimenti di origine animale alla luce della sua evoluzione temporale. Saranno prese in considerazione le filiere della carne, del latte e delle uova, analizzando i più importanti fattori nutrizionali, organolettici e tecnologici che ne caratterizzano la qualità, evidenziandone le relazioni con i sistemi di allevamento.
	AGR/19	Qualità dei prodotti ittici	3	7	28	Evidenziare punti di forza e criticità della filiera di produzione delle specie ittiche nell'ottica dell'applicazione del concetto di qualità totale dei sistemi produttivi
10	FIS/01	Fisica	6	28	28	Fornire le nozioni di base che consentano di affrontare le discipline caratterizzanti del corso di studio. In particolare, saranno fornite le nozioni di base di meccanica, termodinamica, trasmissione del calore, meccanica dei fluidi, fenomeni ondulatori, elettromagnetismo e ottica.
11	C.I. di Insetti, funghi micotossigeni e alimentazione					Fornire quelle conoscenze di base tali da consentire agli studenti di individuare le principali cause di alterazione e contaminazione dei prodotti alimentari, determinate da fattori biotici e delle susseguenti strategie mirate alla loro gestione ecosostenibile; verranno inoltre forniti le conoscenze bio-etologiche delle principali specie di insetti impiegabili quali fonte diretta di proteine per gli animali e per l'uomo.
	AGR/11	Insetti e alimentazione	6	28	28	Fornire le conoscenze biologiche ed etologiche di base sugli insetti aventi relazione diretta o indiretta con l'alimentazione umana, sia in quanto infestanti dei prodotti agroalimentari, dei relativi processi di trasformazione e dei locali per la somministrazione al pubblico, sia quali fonte diretta di proteine per gli animali e per l'uomo. Saranno, quindi, forniti elementi conoscitivi sugli entomi, con analisi delle strategie di prevenzione e controllo integrato delle loro contaminazioni o delle tecniche di allevamento per una loro produzione su larga scala a ridotto impatto ambientale per una successiva commercializzazione. Al fine di completare la formazione dello studente, saranno, inoltre, forniti cenni su altri artropodi e roditori, quali comuni infestanti negli ambienti di lavorazione e somministrazione degli alimenti.
	AGR/12	Funghi fitopatogeni e micotossine	6	28	28	Fornire agli studenti gli strumenti necessari per la diagnosi delle principali alterazioni biotiche, abiotiche e contaminazioni da miceti tossigeni e loro metaboliti (micotossine) inficanti la qualità e la quantità dei vegetali in post-raccolta ed in conservazione; lo studente acquisirà quindi le conoscenze e le capacità necessarie per eseguire valutazioni, ispezioni e controlli sullo stato fitosanitario dei prodotti vegetali in tutte le fasi di conservazione, trasformazione e commercializzazione.

12	AGR/08	Gestione delle acque negli edifici per l'enogastronomia	6	21	42	<p>Far acquisire agli studenti conoscenze sulle tecniche e sulle modalità impiantistiche dei sistemi per l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione delle acque a uso idropotabile, prendendo in considerazione gli aspetti normativi ed impiantistico-costruttivi, degli edifici per la ristorazione sia per quanto riguarda specificamente la preparazione e distribuzione degli alimenti sia per quanto riguarda i servizi igienico-sanitari destinati ai lavoratori e agli utenti.</p> <p>Fornire agli studenti gli strumenti e le conoscenze per il collettamento, il trattamento, il recupero e/o lo smaltimento delle acque reflue degli edifici per la ristorazione, con particolare riferimento agli aspetti normativi, impiantistici e tecnico-gestionali.</p>
13	C.I. di Igiene e dietologia					<p>Il corso integrato intende fornire i principali elementi sui processi che sono alla base dell'alimentazione e delle diete e ai fattori che influenzano le caratteristiche igieniche delle materie prime e le loro implicazioni sulla qualità igienico-sanitaria degli alimenti.</p>

	MED/49	Dietologia e dieta mediterranea	6	28	28	<p>Il corso si propone di dare la conoscenza di base del corpo umano e della fisiologia del sistema digestivo. I principi di fisiologia alla base dei processi di digestione e assorbimento dei nutrienti. Sarà studiata la funzione dei macro e micronutrienti, dei non nutrienti, nell'organismo umano.</p>
	MED/42	Igiene degli alimenti	6	28	28	<p>Il corso si prefigge di far conoscere i fattori principali che condizionano la qualità igienica delle materie prime; i principali rischi per la salute in relazione alla qualità igienico-sanitaria degli alimenti; il tutto per una valutazione e gestione del rischio associato alle fasi di produzione e trasformazione degli alimenti.</p>
14	MAT/04	Matematica	6	28	28	<p>Far acquisire un'adeguata conoscenza dei principali strumenti necessari per la comprensione di semplici modelli matematici e per l'elaborazione e l'interpretazione di dati sperimentali.</p>
15	AGR/16	Microbiologia dei prodotti alimentari	9	42	42	<p>Il corso si propone di fornire le conoscenze di base sulla biologia dei microrganismi al fine di comprendere le interazioni tra i microrganismi contaminanti e i parametri di processo delle preparazioni alimentari, e il ruolo dei microrganismi nella produzione/conservazione/somministrazione degli alimenti.</p>
16	C.I. di Operazioni unitarie e sistemi di qualità					<p>Conoscere l'organizzazione della filiera della ristorazione e della distribuzione degli alimenti, organizzando gli aspetti produttivi e della sicurezza dei prodotti alimentari.</p>
	AGR/15	Operazioni e processi della ristorazione	6	28	28	<p>Conoscenza delle operazioni unitarie e dei processi di base nella ristorazione; sistemi di cottura, refrigerazione e congelazione, nozioni di packaging, pastorizzazione e sterilizzazione.</p>

	AGR/15	Sistemi di qualità e sicurezza nella ristorazione	6	28	28	Apprendere e applicare le seguenti nozioni: gestione della qualità e sicurezza applicate alle problematiche della ristorazione; certificazioni di qualità e sicurezza; requisiti obbligatori e volontari.
17	AGR/04	Qualità degli ortaggi per usi gastronomici	6	28	28	L'insegnamento si propone di fornire strumenti di comprensione utili per: - analizzare gli aspetti morfologici, tecnici, qualitativi dei prodotti ortivi tipici del Mediterraneo e innovativi, di piante spontanee eduli e di aromatiche; - valutare l'impatto delle varianti di processo ai fini del miglioramento della qualità del prodotto da usare nella ristorazione.
18	AGR/03	Qualità dei prodotti frutticoli	6	21	42	Il corso si propone di fornire allo studente le nozioni di base per la valorizzazione dei prodotti frutticoli tipici dell'ambiente mediterraneo, continentale e subtropicale. Saranno analizzate le componenti metaboliche ed i parametri organolettici e qualitativi in evoluzione nel corso della maturazione del frutto per una corretta gestione dell'approvvigionamento e stoccaggio dei prodotti.
19	AGR/02	Qualità delle produzioni alimentari da pieno campo	6	21	42	Acquisizione di nozioni di base sui descrittori qualitativi delle produzioni alimentari tipiche dell'ambiente mediterraneo. Particolare attenzione è riservata all'analisi dei fattori pre- e post-raccolta che influenzano la qualità delle produzioni vegetali, allo scopo di fornire allo studente le conoscenze relative alla valorizzazione della biodiversità e dei metodi di coltivazione convenzionali, sostenibili e tradizionali.

**PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI**  
**Coorte 2022-2023**

<i>n.</i>	<i>SSD</i>	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della Preparazione	frequenza
<b>1° anno - 1° periodo</b>						
1	MAT/04	Matematica	6	F+E	S+O	no
2	CHIM/03	Chimica generale	6	F+E	S+O	no
3		Lingua inglese	6	F+E	S+O	no
4	C.I. Economia delle imprese della ristorazione e della distribuzione agroalimentare				S+O	
	AGR/01	Economia agroalimentare	6	F+E		no
	AGR/01	Economia e organizzazione delle imprese della ristorazione e della distribuzione agroalimentare	6	F+E		no
<b>1° anno - 2° periodo</b>						
4	FIS/01	Fisica	6	F+E	S+O	no
5	AGR/02	Qualità delle produzioni alimentari da pieno campo	6	F+E	S+O	no
6	CHIM/06	Chimica organica	6	F+E	S+O	no
7	AGR/04	Qualità degli ortaggi per usi gastronomici	6	F+E	O	no
<b>2° anno - 1° periodo</b>						
8	C.I. Igiene e dietologia				S+O	
	MED/42	Igiene degli alimenti	6	F+E	S+O	no
	MED/49	Dietologia e dieta mediterranea	6	F+E	S+O	no
9	AGR/16	Microbiologia dei prodotti alimentari	9	F+E	S+O	no
10	BIO/10	Elementi di biologia e biochimica degli alimenti	8	F+E	S+O	no
<b>2° anno - 2° periodo</b>						
11	C.I. Operazioni unitarie e sistemi di qualità				S+O	no
	AGR/15	Operazioni e processi della ristorazione	6	F+E	S+O	no
	AGR/15	Sistemi di qualità e sicurezza nella ristorazione	6	F+E	S+O	no
12	CHIM/10	Chimica e valutazione nutrizionale degli alimenti	6	F+E	S+O	no
13	AGR/03	Qualità dei prodotti frutticoli	6	F+E	S+O	no
14	AGR/09	Ergonomia, sicurezza e organizzazione del lavoro	6	F+E	S+O	no
<b>3° anno - 1° periodo</b>						
15	C.I. Filiere delle produzioni animali				S+O	
	AGR/19	Qualità dei prodotti di origine animale	6	F+E	S+O	no
	AGR/19	Qualità dei prodotti ittici	3	F+E	S+O	no

16	CHIM/08	Composti nutraceutici e contaminanti degli alimenti	6	F+E	S+O	no
17	AGR/10	Edifici e territorio per l'enogastronomia	6	F+E	O	no
<b>3° anno - 2° periodo</b>						
18	<i>C.I Insetti, funghi micotossigeni e alimentazione</i>					
	AGR/11	Insetti e alimentazione	6	F+E	S+O	no
	AGR/12	Funghi fitopatogeni e micotossine	6	F+E	S+O	no
19	AGR/08	Gestione delle acque negli edifici per l'enogastronomia	6	F+E	S+O	no
20		Insegnamento a scelta	12			
Prova finale			3			
Ulteriori attività formative						
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		13			