

## **SCUOLA POLITECNICA**

**Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA)**

**Corso di Laurea in Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo**

**Classe L-GASTR- Scienze, culture e politiche della gastronomia**

**REGOLAMENTO DIDATTICO (COORTE 2024/2027)**

### **PARTE GENERALE**

#### **Indice**

**Art. 1 Premessa e ambito di competenza**

**Art. 2 Modalità di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale**

**Art. 3 Attività formative**

**Art. 4 Iscrizione a singole attività formative**

**Art. 5 Curricula**

**Art. 6 Impegno orario complessivo**

**Art. 7 Piano di studio e propedeuticità**

**Art. 8 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**

**Art. 9 Esami e altre verifiche del profitto**

**Art. 10 Riconoscimento di crediti**

**Art. 11 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali**

**Art. 12 Modalità della prova finale**

**Art. 13 Orientamento e tutorato**

**Art. 14 Verifica dell'obsolescenza dei crediti**

**Art. 15 Manifesto degli Studi**

#### **Art. 1 Premessa e ambito di competenza**

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto ed al Regolamento didattico di Ateneo (parte generale e parte speciale), disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del Corso di Laurea in Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.

Il Regolamento didattico è deliberato, ai sensi dell'articolo 18, commi 3 e 4 del Regolamento didattico di Ateneo, parte generale, dal Consiglio del Dipartimento DICCA, dai Consigli dei Dipartimenti DISTAV e DIFAR, in qualità di dipartimenti associati, sentita la Scuola Politecnica, previo parere favorevole della Commissione Paritetica di Scuola.

## **Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale**

Per essere ammessi al corso di laurea in Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. In particolare, le competenze richieste sono:

comprensione di testi in lingua italiana (literacy);

ragionamento logico (numeracy);

matematica di base e scienze sperimentali.

Le competenze richieste saranno accertate attraverso la verifica TE.L.E.MA.CO. (TEst di Logica E MAtematica e Comprensione verbale) secondo le modalità definite a livello di Ateneo e pubblicate annualmente nell'Avviso per la verifica delle conoscenze iniziali per i corsi di laurea e laurea magistrale a ciclo unico ad accesso libero.

Lo studente che nella verifica riporti un punteggio inferiore alla soglia indicata nell'Avviso può immatricolarsi con obblighi formativi aggiuntivi (O.F.A.), che devono essere soddisfatti entro il primo anno di corso.

Lo studente al quale siano stati attribuiti gli O.F.A. deve seguire il percorso di autoformazione PER.S.E.O. (PERcorso di Supporto per Eventuali O.F.A.) attraverso la piattaforma di formazione a distanza dell'Ateneo (Aulaweb).

Gli OFA saranno assolti attraverso il superamento del test TE.S.E.O. (TEst di Soddisfacimento di Eventuali OFA) che lo studente potrà sostenere solo al termine di PER.S.E.O.

L'Avviso annuale per l'ammissione ai corsi di laurea e laurea magistrale a ciclo unico definirà eventuali ulteriori modalità di assolvimento degli O.F.A. non soddisfatti entro l'ultima sessione di erogazione del test TE.S.E.O. nonché eventuali esenzioni dal test.

Lo studente che non assolve gli O.F.A. entro il termine stabilito per la presentazione del piano di studi del secondo anno, dovrà iscriversi come ripetente.

Per gli studenti disabili e gli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (D.S.A.) saranno previste specifiche modalità di verifica, a seguito di richiesta e delle certificazioni indicate dalle disposizioni di Ateneo.

Lo studente che non sia diplomato in Italia dovrà sostenere una verifica della conoscenza della lingua italiana.

Qualora la verifica abbia esito negativo, gli sarà attribuito un O.F.A. e dovrà obbligatoriamente frequentare un corso di italiano commisurato al proprio livello.

Alla conclusione del corso di italiano lo studente sarà sottoposto a ulteriore verifica: in caso l'O.F.A. relativo alla conoscenza della lingua italiana non sia assolto entro il termine stabilito per la presentazione del piano di studi del secondo anno, lo studente sarà iscritto in qualità di ripetente.

## **Art. 3 Attività formative**

L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative attivabili, nella Coorte 2024-27, è riportato nell'apposito allegato (ALL.1) che costituisce parte integrante del presente Regolamento.

Per ogni insegnamento è individuato un docente responsabile, il numero di ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche. È docente responsabile di un insegnamento chi ne sia titolare a norma di legge, ossia colui al quale il Consiglio di Dipartimento

di afferenza abbia attribuito la responsabilità stessa in sede di affidamento dei compiti didattici ai docenti.

La lingua usata per erogare le attività formative (lezioni, esercitazioni, laboratori, visite didattiche) è l'italiano.

#### **Art. 4 Iscrizione a singole attività formative**

In conformità con l'articolo 5 del Regolamento di Ateneo per gli studenti, per iscriversi a singole attività formative occorre possedere un titolo di studio che permetta l'accesso all'Università.

#### **Art. 5 Curricula**

Il Corso di Laurea non è articolato in curricula.

#### **Art. 6 Impegno orario complessivo**

La definizione della frazione oraria dedicata a lezioni o attività didattiche equivalenti è stabilita, per ogni insegnamento, dal CCS e specificata nella parte speciale del Regolamento. Il Corso di Studio prevede un rapporto 8 ore/1 CFU, delle quali 7 ore di didattica erogativa (lezioni in presenza, registrazioni audio-video, lezioni in web conference..) e 1 ora di didattica interattiva (dimostrazioni o spiegazioni del docente aggiuntive presenti in faqs, mailing list o web forum, interventi dei corsisti in ambienti di discussione o di collaborazione, e-tivity strutturate sotto forma di report, esercizio, studio di caso, problem solving...). Per quanto riguarda le attività laboratoriali e i viaggi didattici il CdS prevede un rapporto 12 ore/1 CFU e per il tirocinio curriculare 25 ore/1 CFU.

La definizione dell'impegno orario complessivo presunto, riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale, è stabilito, per ogni insegnamento, nell'allegato (ALL.1) del presente regolamento.

Il Direttore del Dipartimento DICCA e il Coordinatore del CCS sono incaricati di verificare il rispetto delle predette prescrizioni, anche ai fini della pubblicazione dei programmi dei corsi.

#### **Art. 7 Piani di studio e propedeuticità**

Gli studenti possono iscriversi a tempo pieno o a tempo parziale; per le due tipologie di studente sono previsti differenti diritti e doveri.

Lo studente sceglie la tipologia di iscrizione contestualmente alla presentazione del piano di studio.

Lo studente a tempo pieno svolge la propria attività formativa tenendo conto del piano di studio predisposto dal Corso di Laurea, distinto per anni di corso e pubblicato nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea. Il piano di studio formulato dallo studente deve contenere l'indicazione delle attività formative, con i relativi crediti che intende conseguire, previsti dal piano di studio ufficiale per tale periodo didattico, fino ad un massimo di 65 dei crediti previsti in ogni anno.

Il Consiglio del Corso di Studio, con esplicita e motivata deliberazione, può autorizzare gli studenti ad inserire nel proprio piano di studio un numero di CFU superiori a 65, ma in ogni caso non superiore a 75.

Il piano di studio articolato su di una durata più breve rispetto a quella normale, è approvato dal Consiglio del Corso di Studio.

Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studio individuale specificando il numero di crediti che intende inserire.

In assenza della compilazione del piano di studio entro la scadenza prevista, sarà caricato d'ufficio un piano standard, salvo i casi in cui sia prevista la compilazione di un piano di studio individuale (e.g. passaggio di corso di studio, precedente piano di studio individuale a tempo parziale).

L'iscrizione degli studenti a tempo pieno e a tempo parziale è disciplinata dal Regolamento di Ateneo per gli studenti tenuto conto delle disposizioni operative deliberate dagli Organi centrali di governo ed indicate nella Guida dello studente (pubblicata annualmente e disponibile sul sito web dell'Università).

La modalità e il termine per la presentazione del piano di studio sono stabiliti annualmente dallo Sportello unico della Scuola Politecnica e riportati nel sito del corso di studio.

Lo studente che ha seguito tutti gli insegnamenti del proprio percorso formativo, in caso di debito pari o inferiore a 30 crediti, può aggiungere nel proprio piano degli studi insegnamenti "extracurricolari" fino ad un massimo di 12 CFU senza versare ulteriori contributi.

Tali insegnamenti non sono presi in considerazione ai fini del conseguimento della Laurea.

Il percorso formativo non prevede specifiche propedeuticità ma è fortemente consigliato conseguire i CFU relativi alle attività formative frontali prima di approcciare le attività laboratoriali e i viaggi didattici che, a loro volta, è opportuno precedano quelle del tirocinio.

### **Art. 8 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**

Gli insegnamenti possono assumere la forma di: (a) lezioni, (in presenza e a distanza mediante mezzi telematici), (b) esercitazioni pratiche; (c) attività laboratoriali (d) seminari tematici (e) viaggi didattici.

Le attività laboratoriali sono svolte principalmente in contesti extra UNIGE, in collaborazione con la Camera di Commercio delle Riviere, con l'Istituto G. Ruffini di Imperia, con l'Istituto Sperimentale per la Floricoltura del CREA e con l'Istituto Regionale per la Floricoltura e con i Giardini Botanici Hanbury (Villa Hanbury).

Allo stesso modo il tirocinio viene svolto presso imprese, aziende, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati. Le attività di tirocinio sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità professionalizzanti coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della classe delle lauree L-GASTR:

- sviluppo di nuovi prodotti destinati ad accrescere e/o valorizzare il patrimonio gastronomico;
- sviluppo di format distributivi, dedicati alle produzioni alimentari di qualità;
- valutazione della sostenibilità ambientale, sociale ed economica delle produzioni alimentari;
- valorizzazione, attraverso politiche di comunicazione innovative, delle produzioni e dei sistemi Agroalimentari.

La frequenza delle attività formative frontali è fortemente consigliata per una adeguata comprensione degli argomenti e per una buona interazione con i docenti, comunque disponibili ad incontri dedicati al ricevimento studenti.

Le attività laboratoriali hanno invece obbligo di frequenza con una partecipazione minima pari al 70%,

Il calendario delle lezioni è articolato in semestri. Di norma, il semestre è suddiviso in almeno 12 settimane di lezione più almeno 4 settimane complessive per prove di verifica ed esami di profitto.

Il periodo destinato agli esami di profitto termina con l'inizio delle lezioni del semestre successivo.

A metà semestre, la normale attività didattica (lezioni, esercitazioni, laboratori) può essere interrotta per lo svolgimento di esami di laurea, di prove d'esame, seminari, attività di tutorato e attività didattica di recupero.

L'orario delle lezioni per l'intero anno accademico è pubblicato sul portale dedicato di Ateneo accessibile dal sito del CdS prima dell'inizio delle lezioni dell'anno accademico. L'orario delle lezioni garantisce la possibilità di frequenza per anni di corso previsti dal vigente Manifesto degli Studi del Corso di Laurea. Per ragioni pratiche non è garantita la compatibilità dell'orario per tutte le scelte formalmente possibili degli insegnamenti opzionali. Gli studenti devono quindi formulare il proprio piano di studio tenendo conto dell'orario delle lezioni.

### **Art. 9 Esami e altre verifiche del profitto**

Gli esami di profitto possono essere svolti in forma scritta, orale, o scritta e orale, secondo le modalità indicate nelle schede di ciascun insegnamento pubblicato sul sito web del Corso di Laurea.

A richiesta, possono essere previste specifiche modalità di verifica dell'apprendimento che tengano conto delle esigenze di studenti disabili e di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.) o con gravi motivi di salute anche temporanei opportunamente documentati con certificazione del medico o della eventuale commissione medica per l'impossibilità o il rischio molto elevato di recarsi nelle sedi dell'Ateneo, in conformità all'art. 20 comma 4 del Regolamento didattico di Ateneo.

Nel caso di insegnamenti strutturati in moduli con più docenti, questi partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate sui singoli moduli.

Il calendario degli esami di profitto è stabilito entro la scadenza prevista dall'Ateneo per l'anno accademico successivo e viene pubblicato sul sito web del Corso di Laurea. Il calendario delle eventuali prove di verifica in itinere è stabilito dal CCS e comunicato agli studenti all'inizio di ogni ciclo didattico.

Gli esami si svolgono nei periodi di interruzione delle lezioni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio.

Tutte le verifiche del profitto relative alle attività formative debbono essere superate dallo studente almeno venti giorni prima della data prevista per il sostenimento della prova finale.

L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato secondo quanto previsto all'art. 20 del Regolamento didattico di Ateneo.

La valutazione di profitto delle attività laboratoriali, dei viaggi didattici e del tirocinio è espressa tramite giudizio di idoneità a seguito di presentazione delle attività affrontate da parte degli studenti mediante lavoro di gruppo. La presentazione dovrà evidenziare la capacità di realizzare connessioni tra i diversi ambiti affrontati nella prova assegnata, partendo quando possibile da un caso concreto, presentazione che permetterà di valutare inoltre la proprietà di linguaggio tecnico e la capacità di analisi critica da applicare a quanto esposto.

Le commissioni di esame di profitto sono nominate dal Coordinatore del corso di studio e sono composte da almeno 3 componenti dei quali uno è il docente responsabile dell'insegnamento. Nel caso in cui la percentuale di superamento per l'insegnamento sia inferiore al 30% consecutivamente per due anni accademici la commissione sarà composta da almeno 5 componenti e la verbalizzazione dovrà certificare la presenza effettiva di almeno 3 componenti. Possono essere componenti della commissione cultori della materia individuati dal Consiglio del Corso di Studio sulla base di criteri che assicurino il possesso di requisiti scientifici, didattici o professionali; tali requisiti si possono presumere posseduti da parte di docenti universitari a riposo. Le commissioni sono presiedute dal docente responsabile dell'insegnamento e per ognuna va individuato un presidente supplente.

#### **Art. 10 Riconoscimento di crediti**

Il Consiglio del Corso di Studio delibera sull'approvazione delle domande di passaggio o trasferimento da un altro Corso di Laurea dell'Ateneo o di altre Università secondo le norme previste dal Regolamento didattico di Ateneo, art.18. Delibera altresì l'eventuale riconoscimento, quale credito formativo, per un numero massimo di 12 CFU, di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente.

Nella valutazione delle domande di passaggio si terrà conto delle specificità didattiche e dell'attualità dei contenuti formativi dei singoli esami sostenuti, riservandosi di stabilire di volta in volta eventuali forme di verifica ed esami integrativi.

#### **Art. 11 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali**

Il CCS incoraggia le attività di internazionalizzazione, in particolare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali. A tal fine garantisce, secondo le modalità previste dalle norme vigenti, il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti all'interno di tali programmi, e organizza le attività didattiche opportunamente in modo da rendere agevoli ed efficaci tali attività.

Il CCS riconosce agli studenti iscritti, che abbiano regolarmente svolto e completato un periodo di studio all'estero, gli esami sostenuti fuori sede e il conseguimento dei relativi crediti che lo studente intenda sostituire ad esami del proprio piano di studio.

Ai fini del riconoscimento di tali esami, lo studente all'atto della compilazione del piano delle attività formative che intende seguire nell'Ateneo estero, dovrà produrre idonea documentazione comprovante l'equivalenza dei contenuti tra l'insegnamento impartito all'estero e l'insegnamento che intende sostituire, impartito nel Corso di Laurea in Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo. L'equivalenza è valutata dal CCS.

La conversione dei voti avverrà secondo criteri approvati dal CCS, congruenti con il sistema europeo ECTS.

Per periodi di studio dedicati alla preparazione della prova finale, il numero di crediti riconosciuto, relativi a tale fattispecie, è messo in relazione alla durata del periodo svolto all'estero.

L'eventuale periodo di studio all'estero, che abbia comportato riconoscimento di crediti formativi, verrà valutato ai fini della prova finale.

## **Art. 12 Modalità della prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato.

Ai fini del conseguimento della laurea, l'elaborato finale consiste in una relazione scritta su una specifica attività (una relazione di tipo applicativo/numerico o compilativo su argomenti di approfondimento degli insegnamenti del Corso di Studio) svolta dallo studente sotto la guida di uno o più relatori, al fine di acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e per l'eventuale proseguimento degli studi.

Tra i relatori deve essere presente almeno un docente del corso di studio o dei Dipartimenti (di riferimento o associati)

In caso di utilizzo di altra lingua della UE è necessaria l'autorizzazione del CCS, la traduzione del titolo e la stesura di un ampio sommario in italiano. L'elaborato dovrà rivelare:

adeguata preparazione di base;  
capacità progettuale di base;  
corretto uso delle fonti e della bibliografia;  
capacità sistematiche e argomentative;  
chiarezza nell'esposizione.

L'impegno richiesto allo studente per la preparazione della prova finale deve essere commisurato al numero di crediti assegnati alla prova stessa.

La Commissione per la prova finale è composta da almeno cinque componenti, professori e ricercatori di ruolo, compreso il Presidente ed è nominata dal Direttore del dipartimento DICCA.

Le modalità di svolgimento della prova finale consistono nella presentazione orale dell'elaborato finale da parte dello studente alla commissione per la prova finale, seguita da una discussione sulle questioni eventualmente poste dai membri della commissione.

La valutazione della prova finale da parte della commissione avviene, in caso di superamento della stessa, attribuendo un incremento, variabile da 0 ad un massimo di 8 come stabilito dalla Scuola di concerto con i Dipartimenti e riportato nel Manifesto degli Studi, alla media ponderata dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività formative che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività formativa.

Tra gli aspetti che concorrono alla definizione del punteggio attribuito alla prova finale, la Commissione dovrà particolarmente tenere in conto:

qualità dell'elaborato;  
esposizione dell'elaborato;  
eventuale periodo svolto all'estero per la redazione dell'elaborato o di una sua consistente parte;  
durata degli studi del candidato.

Per il conseguimento della laurea lo studente deve possedere una competenza minima di conoscenza della lingua Inglese corrispondente al livello B1 del Consiglio d'Europa. Per acquisire i crediti associati alla conoscenza della lingua Inglese, lo studente deve superare la prova d'esame organizzata dal Settore sviluppo competenze linguistiche o esibire certificazione in originale per il livello B1, o superiore, acquisita presso un ente o istituto accreditati non più di tre anni accademici prima (ovvero, per l'a.a. 2024/2025 sono validi i certificati conseguiti dal maggio 2022 in avanti). L'elenco dei certificati riconosciuti equipollenti è stabilito dal Settore Sviluppo competenze linguistiche in accordo con la Commissione Clat.

### **Art. 13 Orientamento e tutorato**

La Scuola Politecnica, di concerto con il Dipartimento DICCA, organizza e gestisce un servizio di tutorato per l'accoglienza e il sostegno degli studenti, al fine di prevenire la dispersione e il ritardo negli studi e di promuovere una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria in tutte le sue forme.

Il corso di studio aderisce al Progetto Matricole di Ateneo, al fine di favorire una diminuzione del fenomeno dell'abbandono degli studi, attraverso azioni di sostegno specifico agli studenti nel corso del primo anno.

Il CCS individua al suo interno un numero di tutor in proporzione al numero degli studenti iscritti.

I nominativi dei tutor sono reperibili nel sito web del Corso di Laurea.

### **Art. 14 Verifica dell'obsolescenza dei crediti**

I crediti formativi universitari acquisiti nell'ambito del corso di laurea possono essere sottoposti a verifica di obsolescenza dopo 6 anni. Qualora il CCS riconosca l'obsolescenza anche di una sola parte dei relativi contenuti formativi, lo stesso CCS stabilisce le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse, le modalità di verifica, la composizione della commissione di esame.

Una volta superate le verifiche previste, il CCS convalida i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività formativa preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione d'esame che ha proceduto alla verifica.

### **Art. 15 Manifesto degli Studi**

Il Dipartimento DICCA, sentita la Scuola Politecnica, approva e pubblica annualmente il Manifesto degli Studi del Corso di Laurea. Nel Manifesto sono indicate le principali disposizioni dell'Ordinamento didattico e del Regolamento didattico del Corso di Laurea, a cui eventualmente si aggiungono indicazioni integrative.

Il Manifesto degli Studi del Corso di Laurea contiene l'elenco degli insegnamenti attivati per l'anno accademico in questione. Le schede dei singoli insegnamenti sono pubblicate sul sito web di Ateneo e accessibile da quello del Corso di Laurea.

Anno di corso	Codice	Nome insegnamento	CFU	SSD	Tipologia	Ambito	Obiettivi formativi	Ore riservate attività didattica assistita	Ore riservate allo studio personale
1	114018	<b>SCIENZE MATEMATICHE E STATISTICHE</b>	10		DI BASE	Scienze matematiche, statistiche e chimiche		0	0
1	114019	ANALISI DECISIONALE PER IL SETTORE AGROALIMENTARE	5	MAT/09	DI BASE	Scienze matematiche, statistiche e chimiche	L'insegnamento ha come obiettivo principale fornire agli studenti le nozioni e gli strumenti di base della Ricerca Operativa per poter analizzare e risolvere alcuni problemi decisionali di aziende e operatori del settore agroalimentare. Gli strumenti proposti saranno utilizzati e implementati su foglio elettronico (Excel).	40 Lez.	85
1	114020	DATA SCIENCE	5	SECS-S/0	DI BASE	Scienze matematiche, statistiche e chimiche	L'insegnamento intende fornire i concetti fondamentali del metodo induttivo d'indagine e le conoscenze necessarie per la comprensione e l'interpretazione dei risultati di alcuni tra i più comuni metodi di analisi statistica, nonché le capacità operative per la soluzione di problemi semplici. Pur non trascurando gli aspetti descrittivi, particolare rilievo sarà dato ai fondamenti logici ed agli aspetti tecnici dell'inferenza statistica. Nell'ambito dell'insegnamento saranno inoltre presentati alcuni tra i metodi statistici più frequentemente utilizzati nelle scienze sperimentali.	44 Lez.	81
1	114021	<b>CHIMICA</b>	8	CHIM/07	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative		0	0
1	114022	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	4	CHIM/07	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	L'insegnamento fornisce una cultura chimica di base indispensabile per saper comprendere i concetti fondanti della chimica inorganica e di saperli applicare sia nella risoluzione di esercizi (stechiometria, bilanciamento di reazioni, calcoli di grandezze termodinamiche) sia nella descrizione del comportamento dei materiali e affrontare l'interpretazione dei processi naturali, ambientali e tecnologici.	32 Lez.	68
1	114023	CHIMICA ORGANICA	4	CHIM/07	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	L'insegnamento in questo modulo si propone di fornire allo studente la conoscenza dei fondamenti della chimica organica attraverso l'identificazione delle principali classi di composti organici, la comprensione dei relativi meccanismi di reazione e la valutazione delle relazioni tra struttura e proprietà di molecole e macromolecole, naturali e di sintesi. Particolare attenzione sarà rivolta all'analisi di macromolecole di interesse biologico e alimentare, con cenni alle relative tecnologie e trasformazioni.	32 Lez.	68
1	114024	<b>ANTROPOLOGIA</b>	9					0	0
1	114025	ANTROPOLOGIA DEL CIBO	5	M-DEA/01	DI BASE	Scienze del territorio e discipline storiche	L'insegnamento si propone di fornire gli strumenti teorici per decodificare e analizzare criticamente i fenomeni sociali e culturali della contemporaneità in ambito alimentare, grazie all'analisi della storia del pensiero antropologico sul tema del cibo con particolare riferimento all'area del Mediterraneo. Sebbene mangiare sia un atto universale, ovunque ci si identifica per ciò che si mangia e ci si distingue per ciò che non si mangia: questo rappresenta un sistema di comunicazione sociale che rivela identità e alterità. Con un particolare focus sulla eterogeneità di regimi e grammatiche alimentari, ordini culinari, abitudini di consumo, prescrizioni e divieti, il corso dedica un approfondimento alle diversificate pratiche di produzione, distribuzione e consumo di cibo, grazie allo studio di puntuali casi etnografici.	40 Lez.	85
1	114554	SOCIOLOGIA DEI CONSUMI ALIMENTARI	4	SPS/07	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	Dopo aver approfondito le basi teoriche, l'insegnamento intende favorire lo sviluppo di competenze analitiche e critiche per esaminare le tendenze alimentari contemporanee, le politiche alimentari e le pratiche di consumo in modo informato e consapevole, con un focus costante sulle implicazioni etiche e sostenibili delle scelte. Mira, inoltre, a incoraggiare una valutazione critica delle disuguaglianze economiche e dei sistemi di potere, rivelando come l'accesso al cibo e la qualità dell'alimentazione siano distribuiti in modo ineguale tra i diversi gruppi sociali. Particolare attenzione sarà dedicata all'area del Mediterraneo e, in particolare, alla Liguria, attraverso l'analisi delle tradizioni alimentari locali e delle influenze socioculturali che le hanno plasmate. Infine sarà posto un focus sull'intersezione tra alimentazione, sostenibilità e cambiamento climatico, offrendo una visione chiara di come le scelte alimentari, sia a livello individuale che collettivo, possano influenzare l'ambiente e il futuro del nostro pianeta.	36 Lez.	64

1	114027	<b>GEOGRAFIA</b>	10		DI BASE	Scienze del territorio e discipline storiche		0	0
1	114028	GEOGRAFIA DELLE POLITICHE LOCALI DEL CIBO	5	M-GGR/01	DI BASE	Scienze del territorio e discipline storiche	L'insegnamento mira a presentare le complesse geografie derivanti dalle reti di produzione, distribuzione e consumo di cibo nel contesto della globalizzazione, prestando una particolare attenzione ai processi che collegano le filiere alimentari locali con i mercati globali e alla relazione tra le politiche per il cibo e la sostenibilità ambientale e sociale. Sulla base di queste premesse, l'insegnamento esplora la relazione tra cibo e processi territoriali in contesti urbani e rurali tra loro in relazione e localizzati in varie regioni del pianeta, prestando una specifica attenzione al caso italiano e ligure in particolare.	40 Lez.	85
1	114029	GEOGRAFIA DEI TERRITORI RURALI	5	M-GGR/02	DI BASE	Scienze del territorio e discipline storiche	L'insegnamento si propone di fornire chiavi di lettura per l'analisi e l'interpretazione dei principali fenomeni in atto nelle aree rurali del Mediterraneo con particolare riferimento alle dinamiche territoriali e paesaggistiche della montagna ligure. La genesi e la diversificazione dei paesaggi rurali sono intrinsecamente connesse ad un sistema di pratiche agro-silvo-pastorali quasi del tutto scomparso a seguito delle dinamiche di spopolamento delle aree interne. L'analisi di specifici casi di studio caratterizzati dalla compresenza di paesaggi culturali e produzioni locali consentirà di acquisire competenze utili ad individuare strategie di sviluppo e valorizzazione territoriale nel campo della produzione agroalimentare sostenibile nei contesti rurali.	44 Lez.	81
1	114030	<b>MICOLOGIA NELLA DIETA MEDITERRANEA</b>	5	BIO/03	DI BASE	Scienze della bioversità	L'insegnamento si propone di fornire una sintesi delle nozioni di base inerenti alla micologia (biologia, ecologia, sistematica); illustrare, l'importanza, l'uso, il valore nutrizionale delle diverse tipologie di funghi (unicellulari, microfunghi filamentosi e macrofunghi, ipogei compresi) in uso nella dieta mediterranea; affrontare le problematiche legate al micetismo e alle micotossicosi; accennare alle frodi alimentari in materia di funghi.	44 Lez.	81
1	114031	<b>DIRITTO</b>	10		CARATTERIZZANTI	Scienze economiche-giuridiche e socio-politiche		0	0
1	114032	NOZIONI DI DIRITTO PRIVATO E AGROALIMENTARE	5	IUS/02	CARATTERIZZANTI	Scienze economiche-giuridiche e socio-politiche		40 Lez.	85
1	114033	SICUREZZA ALIMENTARE E SOSTENIBILITA' NEL DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA	5	IUS/14	CARATTERIZZANTI	Scienze economiche-giuridiche e socio-politiche	Al termine dell'insegnamento, gli studenti acquisiranno le competenze generali relative al quadro istituzionale dell'Unione europea ed alle principali politiche dell'Unione rilevanti con riferimento alla materia della sicurezza alimentare e della sostenibilità. Saranno altresì in grado di comprendere ed analizzare questioni giuridiche attuali del diritto dell'Unione europea, nonché di sviluppare autonomamente possibili soluzioni a questioni aperte.	40 Lez.	85
1	114034	<b>DIETETICA E NUTRIZIONE UMANA</b>	6	MED/49	CARATTERIZZANTI	Scienze biomediche, psicologiche e della nutrizione	L'insegnamento si pone i seguenti obiettivi formativi: -Conoscere i fabbisogni nutritivi della popolazione italiana secondo i LARN aggiornati e le raccomandazioni di consumo per ciascuna categoria di nutrienti e alimenti nelle diverse fasi della vita -Conoscere le Linee guida CREA della sana alimentazione italiana -Conoscere diversi stili dietetici diffusi nella popolazione -Allergie e intolleranze alimentari - conoscere i meccanismi di regolazione della percezione sensoriale in condizioni fisiologiche e patologiche -Impatto sulla salute dell'eccesso o difetto di consumo di macro e micronutrienti -Conoscere le esigenze e le problematiche nutrizionali in soggetti con patologia -sapere comporre il piatto sano in base alle caratteristiche e alle scelte dietetiche di un soggetto -riconoscere gli errori alimentari e di stile di vita -sapere comporre un piatto o una ricetta per soggetti con determinate patologie	52 Lez.	98

1	114035	<b>ECONOMIA AMBIENTALE DELLA PRODUZIONE ALIMENTARE</b>	3	SECS-P/0	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	<p>-Conoscere gli elementi base della teoria soggettiva del valore e comprendere i fondamenti minimi del meccanismo di formazione del prezzo nel mercato di concorrenza perfetta</p> <p>-Conoscere la classificazione dei beni per rivalità al consumo ed escludibilità e il problema del prezzo per i beni pubblici</p> <p>-Conoscere l'approccio per servizi ecosistemici e il modello a cascata di interazione tra ecosistemi e società umane</p> <p>-Comprendere le applicazioni dei modelli analitici precedentemente illustrati al problema della produzione alimentare</p> <p>2. Applicazione delle conoscenze e della comprensione</p> <p>-saper individuare e descrivere le diverse componenti di valore del prodotto alimentare a partire da una descrizione del processo produttivo</p> <p>-saper predisporre un rapporto (descrittivo) che illustra, per mezzo dell'approccio per servizi ecosistemici, le conseguenze economiche (a) di una pressione di origine esterna al settore agroalimentare sugli ecosistemi e (b) di una pressione sugli ecosistemi determinata dal settore agroalimentare</p>	28 Lez.	47
2	114036	<b>BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE</b>	6	BIO/10	CARATTERIZZANTI	Scienze biomediche, psicologiche e della nutrizione	<p>L'insegnamento si propone di fornire allo studente gli elementi necessari alla comprensione dei meccanismi biochimici alla base della digestione, assunzione, distribuzione ed elaborazione dei nutrienti nel metabolismo umano e la sua regolazione. Particolare attenzione sarà rivolta alla comprensione delle possibili carenze nutritive di un soggetto che assume diete sbilanciate approfondendo i processi biochimici coinvolti negli effetti salutistici di alcuni alimenti.</p> <p>Al termine dell'attività formativa ci si attende che lo studente dimostri di aver compreso la logica generale del metabolismo, le conseguenze della nutrizione sullo stato di salute, le caratteristiche specifiche del metabolismo dei singoli organi. In particolare lo studente dovrà essere in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) descrivere la funzione e la struttura delle macromolecole biologiche e delle principali molecole coinvolte nel metabolismo</li> <li>2) descrivere le principali vie metaboliche</li> <li>3) descrivere le principali vie di trasduzione del segnale implicate nella regolazione del metabolismo</li> <li>4) riconoscere i temi comuni nel metabolismo e saper stabilire collegamenti tra le vie metaboliche</li> <li>5) descrivere i principali meccanismi di integrazione del metabolismo</li> <li>6) esporre i contenuti del corso in modo organico e con un linguaggio che faccia uso dell'appropriata terminologia scientifica</li> </ol>	48 Lez.	102
2	114037	<b>BIODIVERSITA' DEGLI ANIMALI EDULI</b>	6	BIO/05	DI BASE	Scienze della bioversità	<p>L'insegnamento intende: fornire i rudimenti della zoologia sistematica con particolare riferimento ai gruppi contenenti specie eduli; descrivere, in senso storico, l'evoluzione dell'alimentazione umana in relazione alla disponibilità di specie animali; approfondire la descrizione, gli stili di vita e i metodi di raccolta delle specie utilizzate nella gastronomia Ligure; individuare le specie soggette a diverse misure di protezione nell'ottica di una alimentazione contemporaneamente sostenibile e valorizzatrice degli aspetti e delle tradizioni tipiche del territorio.</p> <p>La frequenza e la partecipazione alle attività formative previste consentiranno allo studente di acquisire le conoscenze sulla biodiversità delle specie eduli da un punto di vista generale oltre che alla sistematica dei principali gruppi di interesse</p> <p>Nello specifico lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere i principali gruppi zoologici nei quali sono rappresentate specie eduli.</li> <li>•Conoscere gli ambienti e gli stili di vita delle specie di interesse.</li> <li>•Conoscere i metodi di cattura/raccolta/allevamento di queste specie.</li> <li>•Conoscere la dinamica di popolazione delle specie eduli.</li> <li>•Conoscere le principali specie eduli tradizionalmente sfruttate a livello regionale.</li> <li>•Comprendere in senso evolutivo la storia della biodiversità utilizzata a fini alimentari.</li> <li>•Conoscere i livelli di protezione delle diverse specie in vista di una alimentazione sostenibile e consapevole.</li> </ul>	52 Lez.	98

2	114038	<b>SALUTE DELL'AMBIENTE, DELLE PIANTE E DEI PRODOTTI E LABORATORIO</b>	12	AGR/16	CARATTERIZZANTI	Scienze delle produzioni e delle tecnologie alimentari		120	180
2	114039	<b>TECNICHE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLA QUALITA' E ALLA SICUREZZA ALIMENTARE</b>	6	BIO/11	CARATTERIZZANTI	Scienze biomediche, psicologiche e della nutrizione	<p>Il corso si prefigge di trasmettere agli studenti una comprensione articolata delle basi molecolari dei sistemi biologici. Un'enfasi particolare è posta sulle implicazioni pratiche di queste conoscenze, in special modo nell'ambito della qualità e sicurezza alimentari. L'approccio didattico mira a fornire non solo solide basi teoriche, ma anche strumenti analitici e critici per navigare efficacemente nell'ambito di queste aree di studio.</p> <p>Il programma del corso è progettato per garantire che gli studenti acquisiscano una comprensione operativa dei meccanismi molecolari che governano i viventi. Una particolare attenzione è rivolta alle strategie con cui gli organismi gestiscono le informazioni a livello molecolare, dai processi di replicazione dei genomi eucariotici e procariotici alla regolazione fine della trascrizione genica. Sarà data importanza anche alla comprensione dei genomi mitocondriali e dei cloroplasti, essenziali per la biologia delle cellule eucariotiche e per applicazioni pratiche quali l'identificazione e la tipizzazione delle specie alimentari. Le lezioni si concentreranno inoltre sulle tecnologie più avanzate in campo biotecnologico, come le tecniche di amplificazione e sequenziamento di DNA e RNA, fondamentali per l'analisi della sicurezza alimentare. Verrà infine trattato l'impiego innovativo della microsensoristica e delle tecnologie basate su DNA ed enzimi come strumenti innovativi per lo sviluppo di packaging capaci di garantire e monitorare la qualità e la sicurezza degli alimenti.</p> <p>Al termine del corso, ci si aspetta che gli studenti siano capaci di:</p> <p>a) sintetizzare i diversi argomenti trattati  b) possedere le basi scientifiche necessarie per la conoscenza delle modalità di gestione dell'informazione molecolare nei viventi  c) conoscere le principali metodologie molecolari utilizzate per la caratterizzazione delle specie vegetali ed animali di interesse alimentare  d) conoscere i fondamenti della biosensoristica molecolare per il controllo della qualità e sicurezza alimentare.  e) utilizzare le fonti fornite durante le lezioni per elaborare un pensiero critico sugli argomenti trattati (competenza alfabetico-funzionale).  f) utilizzare, elaborare e valutare le informazioni acquisite con abilità argomentativa (competenza alfabetico-funzionale).</p>	48 Lez.	102

2	114041	<b>STRATEGIE MANAGERIALI, MARKET ING E COMUNICAZIONE PER LE IMPRESE DELLA FILIERA AGROALIMENTARE</b>	6	SECS-P/0	CARATTERIZZANTI	Scienze economiche- giuridiche e socio-politiche	<p>Il corso mira a fornire una comprensione di base, generale ed applicata, del management strategico nel settore agroalimentare. Attraverso l'analisi di modelli manageriali, strategie di marketing, gestione della catena di approvvigionamento, sostenibilità, e responsabilità sociale, prepara gli studenti ad affrontare sfide e opportunità specifiche del settore. Incentrato su competenze analitiche, decisionali, e critiche, il corso enfatizza l'importanza dell'innovazione, digitalizzazione, e la gestione della reputazione aziendale, preparando i partecipanti per ruoli strategici e manageriali nell'ambito di riferimento.</p> <p>Principali obiettivi formativi sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Strategie manageriali: Sviluppo di competenze nella gestione strategica delle imprese.</li> <li>2.Marketing e comunicazione: Sviluppo di competenze e applicazione delle strategie di marketing specifiche, in generale e per il settore.</li> <li>3.Innovazione: Analisi teorica dei concetti di "innovazione tecnologica" e focus sull'innovazione nei prodotti e nei processi.</li> <li>4.Digitalizzazione: Integrazione delle tecnologie digitali nella gestione aziendale.</li> <li>5.Comprensione del settore agroalimentare: Analisi delle dinamiche di mercato e delle tendenze.</li> <li>6.Sostenibilità: Analisi di pratiche (e conseguenti strategie) sostenibili nella filiera.</li> <li>7.Responsabilità sociale: Sviluppo del concetto di "Corporate Social Responsibility" e conseguente impatto sulle imprese.</li> <li>8.Gestione della catena di approvvigionamento: Ottimizzazione della supply chain, rapporti tra fornitori e clienti, concetto di concorrenza allargata.</li> <li>9.Gestione della reputazione: Tecniche per la gestione della reputazione aziendale.</li> <li>10.Preparazione al mondo del lavoro: Sviluppo di competenze trasversali per l'inserimento professionale nel settore. Uso di strumenti informatici evoluti a supporto (es. modelli di simulazione, business intelligence, intelligenza artificiale generativa).</li> </ol>	48 Lez.	102
2	114042	<b>CHIMICA ED ANALISI DEGLI ALIMENTI</b>	12	CHIM/10	CARATTERIZZANTI	Scienze delle produzioni e delle tecnologie alimentari		0	0
2	114043	CHIMICA DEGLI ALIMENTI E DELLE TRASFORMAZIONI GASTRONOMICHE E LABORATORIO	6	CHIM/10	CARATTERIZZANTI	Scienze delle produzioni e delle tecnologie alimentari	<p>I principali obiettivi formativi sono</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•costruire una base di conoscenze chimiche sui diversi componenti presenti negli alimenti di origine animale e vegetale, sia trasformati che non trasformati;</li> <li>•applicare tali conoscenze all'utilizzo gastronomico di alcuni alimenti di largo consumo usati come ingredienti di preparazioni alimentari;</li> </ul> <p>La partecipazione alle attività formative proposte e lo studio individuale consentiranno agli studenti l'acquisizione delle necessarie conoscenze per comprendere i fondamenti alla base della chimica degli alimenti e delle principali trasformazioni alimentari, ivi comprese quelle sull'uso di alcuni additivi autorizzati e la relativa normativa EU di riferimento. Tali conoscenze saranno fruibili dalla figura professionale in campo lavorativo grazie alle capacità critiche e di giudizio acquisite.</p> <p>Al termine dell'insegnamento gli studenti saranno in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.sintetizzare i diversi argomenti trattati</li> <li>b.fornire le basi scientifiche necessarie per la conoscenza delle modifiche chimiche e/o tecnologico-funzionali cui vanno incontro gli alimenti durante alcuni comuni metodi di lavorazione e di conservazione largamente utilizzati in ambito gastronomico.</li> <li>c.identificare i possibili rischi nutrizionali, a seguito di reazioni chimiche durante i trattamenti culinari e industriali.</li> <li>d.identificare l'importanza dei nutrienti e delle loro eventuali modifiche nel controllo della qualità e della genuinità degli alimenti.</li> <li>e.collegare tra loro i diversi argomenti trattati.</li> <li>f.utilizzare le fonti fornite durante le lezioni per elaborare un pensiero critico sugli argomenti trattati (competenza alfabetico-funzionale).</li> <li>g.utilizzare, elaborare e valutare le informazioni acquisite con abilità argomentativa (competenza alfabetico-funzionale).</li> </ol>	60	90

2	114044	PRINCIPI DI ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI E LABORATORIO	6	CHIM/10	CARATTERIZZANTI	Scienze delle produzioni e delle tecnologie alimentari	<p>L'insegnamento si propone di fornire le conoscenze di base sull'analisi chimico-bromatologica dei principali alimenti di origine vegetale e animale. Nell'ambito di tale insegnamento saranno illustrate le principali tecniche analitiche di riferimento per la valutazione della composizione in macro e micronutrienti, per il controllo di qualità, sicurezza e genuinità degli alimenti in base alle normative vigenti.</p> <p>La partecipazione alle attività formative proposte e lo studio individuale consentiranno agli studenti l'acquisizione delle necessarie conoscenze per comprendere i fondamenti alla base delle metodologie analitiche applicate in campo alimentare. Tali conoscenze saranno fruibili dalla figura professionale in campo lavorativo grazie alle capacità critiche e di giudizio acquisite.</p> <p>In particolare, gli studenti saranno in grado di:</p> <p>a.conoscere i principali metodi di analisi chimica atti a definire la composizione nutrizionale di un alimento e necessari per il controllo di qualità e genuinità di alcuni alimenti di uso corrente e di altri prodotti alimentari;</p> <p>b.acquisire l'adeguata terminologia relativa all'approccio chimico-analitico applicato agli alimenti;</p> <p>c.comprendere le norme fondamentali europee per l'organizzazione dei controlli ufficiali degli alimenti;</p> <p>d.individuare le operazioni analitiche necessarie per il controllo e la valutazione di un prodotto alimentare;</p> <p>e.acquisire le conoscenze e le abilità pratiche per operare in un laboratorio chimico alimentare.</p>	60	90
2	114045	<b>FOOD DESIGN</b>	6	ICAR/13	CARATTERIZZANTI	Scienze artistiche, della comunicazione e del design	<p>L'insegnamento si propone di sviluppare un approccio progettuale capace di coniugare fattori diversi: dalla configurazione del progetto del cibo, dalla cura dell'aspetto formale alla sua comunicazione per arrivare alla conoscenza dei processi del sistema prodotto-servizio alimentare e dei cicli di vita del cibo in tutti i suoi aspetti.</p> <p>Lo studente approfondirà i temi dell'economia circolare legata al design del cibo e del prodotto alimentare in chiave sistemica per l'innovazione dei processi produttivi in aziende di media e piccola dimensione in chiave competitiva nel mercato e territorio di riferimento. Il percorso didattico proposto è applicato ed esperienziale per indagare gli strumenti che permettono di sviluppare progetti capaci di valorizzare la materia in pratiche di produzione, distribuzione e consumo.</p> <p>Principali obiettivi formativi sono:</p> <p>1-Acquisizione dei concetti chiave dell'economia circolare applicata al design per il cibo.</p> <p>2-Acquisizione di nozioni teoriche e metodologiche del progetto di valorizzazione del cibo.</p> <p>3-Capacità di applicare le conoscenze teorico-metodologiche in un processo progettuale specifico.</p> <p>4-Sviluppo delle competenze di problem solving con particolare riferimento a contesti di innovazione e processi creativi in evoluzione.</p> <p>5-Autonomia decisionale nell' ideare un prodotto o un processo</p>	64	86

2	114576	<b>LA DIETA MEDITERRANEA PER IL "ONE HEALTH" NELLA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE EMERGENTI</b>	5	MED/49	CARATTERIZZANTI	Scienze biomediche, psicologiche e della nutrizione	<p>L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le conoscenze necessarie per comprendere il profondo legame che intercorre tra la dieta di tipo mediterraneo e la prevenzione delle malattie emergenti. In particolare, l'insegnamento vuole offrire una panoramica sull'origine della dieta mediterranea e come si è interfacciata nel corso degli anni con la salute umana. Particolare riferimento si farà nei confronti del legume presente tra l'alimentazione e malattie emergenti cardiovascolari, neurodegenerative e tumorali, sottolineando la necessità di avere una prevenzione primitiva, primaria e secondaria.</p> <p>L'insegnamento introdurrà lo studente al mondo dell'epigenetica e del microbiota, sottolineando come questo possa influenzare il benessere della persona. Questo risulta necessario per comprendere come i novel food e i superfood possano essere essenziali in una visione di One Health e in particolare come questi possano stimolare uno stile vita sano in un'ottica di Silver Age. Infine, allo studente saranno presentati i ruoli della bioetica e dell'intelligenza artificiale nella nutrizione personalizzata.</p> <p>L'insegnamento propone inoltre un'attività laboratoriale presso i laboratori di Biologia Molecolare dell'Università di Genova.</p> <p>Al termine dell'attività formativa lo studente acquisirà conoscenze transdisciplinari, in particolare sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendere l'importanza della dieta mediterranea e della sua interconnessione con le malattie emergenti</li> <li>-Definire il legame tra l'alimentazione e le malattie cardiovascolari, neurodegenerative e tumorali</li> <li>-Conoscere il funzionamento e il ruolo del microbiota e dell'epigenetica</li> <li>-Comprendere l'importanza della visione One Health</li> <li>-Conoscere le caratteristiche necessarie per la produzione di un novel food e super food</li> </ul>	44 Lez.	81
3	27975	<b>LINGUA INGLESE</b>	3		VER. CONOSC. LINGUA STRANIERA	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	Il livello minimo di conoscenza della lingua inglese richiesto è quello corrispondente al livello B1 del Consiglio d'Europa. L'acquisizione dei crediti è subordinata al superamento di tutte le prove previste per il livello sopra indicato (conversazione, lettura, scrittura e ascolto) presso un ente o istituto accreditato per la certificazione.	24 Lez.	51
3	114046	<b>PROCESSI E TECNOLOGIE DELLA PRODUZIONE ALIMENTARE E LABORATORIO</b>	11	ING-IND/2	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative		0	0
3	114047	<b>PROCESSI DI PRODUZIONE ALIMENTARE NELL'AREA MEDITERRANEA</b>	5	ING-IND/2	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	<p>L'insegnamento si propone di descrivere, analizzare ed approfondire i processi e le tecnologie dell'industria alimentare e dell'industria degli imballaggi alimentari con un particolare riferimento alle soluzioni sostenibili.</p> <p>L'insegnamento ha l'obiettivo di descrivere nel dettaglio le tecnologie per i processi di produzione e trasformazione di prodotti alimentari di riferimento. Inoltre, vengono approfonditi i processi di produzione di materiali per l'imballaggio di alimenti sia mediante tecnologie tradizionali sia innovative, considerando anche gli aspetti legislativi del settore degli imballaggi e delle etichettature.</p> <p>La frequenza e la partecipazione attiva alle attività formative proposte (lezioni frontali e di laboratorio) e lo studio individuale permetteranno allo studente di conoscere i principali processi di produzione e trasformazione di alimenti sia locali che non, e le fondamentali tecnologie per la produzione di materiali per l'imballaggio con particolare riferimento a materiali innovativi e sostenibili, al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-comprendere i meccanismi chimico-fisici alla base dei processi di produzione dell'industria alimentare;</li> <li>-comprendere e valutare le prestazioni di materiali per l'imballaggio alimentare;</li> <li>-discutere criticamente sugli argomenti trattati utilizzando il lessico appropriato</li> </ul>	44	81

3	114048	TECNOLOGIE DI CONSERVAZIONE ALIMENTARE TRADIZIONALI E INNOVATIVE	6	ING-IND/2	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	L'insegnamento si propone di descrivere, analizzare ed approfondire le operazioni unitarie principali e le tecnologie di conservazione in campo alimentare. L'insegnamento ha l'obiettivo di descrivere nel dettaglio, dopo un'introduzione alle categorie di alimenti, le operazioni unitarie e le tecnologie per i processi di conservazione e trasformazione degli alimenti. Inoltre, vengono considerati gli aspetti legislativi del settore alimentare, gli alimenti funzionali e l'utilizzo di additivi. La frequenza e la partecipazione attiva alle attività formative proposte (lezioni frontali, esercitazioni numeriche e di laboratorio) e lo studio individuale permetteranno allo studente di conoscere i fondamenti delle tecnologie di conservazione e trasformazione dei prodotti alimentari e le relative operazioni unitarie al fine di: -comprendere i meccanismi chimico-fisici alla base della degradazione dei principi nutritivi e valutare le possibili soluzioni da adottare per limitare il deterioramento dei prodotti alimentari; -valutare analiticamente alcuni parametri chimico-fisici degli alimenti mediante esperimenti in laboratorio; -discutere criticamente sugli argomenti trattati utilizzando il lessico appropriato.	56	94
3	114049	CHIMICA E BIOTECNOLOGIE DEGLI ALIMENTI FERMENTATI E LABORATORIO	3	CHIM/11	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività formative affini o integrative	L'insegnamento si prefigge di fornire i concetti necessari per una buona conoscenza dei processi fermentativi e degli impianti biotecnologici, con specifico riferimento agli alimenti fermentati. Particolare attenzione viene posta ai principi ed agli aspetti tecnologici.  Attraverso la frequenza e una proficua interazione fra docenti e allievi durante le lezioni frontali e le esercitazioni in laboratorio, i colloqui di ricevimento e ovviamente lo studio individuale, ci si prefigge l'obiettivo che gli studenti: 1. approfondiscano i concetti biotecnologici fondamentali alla base dei processi riguardanti gli alimenti fermentati; 2. familiarizzino con i principi e gli aspetti tecnologici delle produzioni innovative di alimenti fermentati; 3. acquisiscano un'ottica prevalentemente applicativa; 4. maturino, quale valore aggiunto dell'insegnamento, la capacità di lavorare in gruppo in particolare durante le esercitazioni in laboratorio; 5. acquisiscano competenze trasversali in termini di abilità comunicative.	28	47
3	114050	FISIOLOGIA UMANA E NUTRIZIONE	5	BIO/09	CARATTERIZZANTI	Scienze biomediche, psicologiche e della nutrizione	Il corso si propone di offrire agli studenti una comprensione approfondita dei principi fondamentali che regolano il sistema digerente in condizioni normali, esaminando anche i meccanismi omeostatici che consentono al sistema di adattarsi alle esigenze dell'ambiente. Inoltre, verranno esplorati i controlli dell'omeostasi alimentare e idrica, il metabolismo, e il fabbisogno nutrizionale sia in condizioni fisiologiche che patologiche.  Il corso offre un'opportunità di approfondire le competenze in Fisiologia acquisite durante la Laurea Triennale, focalizzandosi in particolare sulla specie umana e sulle sue necessità nutrizionali. •Comprendere il funzionamento dei sistemi del corpo umano. •Acquisire una visione integrata dei meccanismi fisiologici che regolano l'omeostasi e gli adattamenti nel corpo umano. •Conoscere il funzionamento complessivo dell'organismo umano. •Riconoscere il legame tra struttura e funzione a livello di organi e apparati. •Comprendere i fabbisogni alimentari. •Conoscere il processo di digestione, assorbimento e utilizzo dei macronutrienti. •Comprendere l'importanza dei micronutrienti. •Avere una visione integrata dei processi che regolano l'alimentazione umana. •Riconoscere l'importanza di una corretta alimentazione e uno stile di vita sano per il mantenimento della salute.	40 Lez.	85
3	114051	TIROCINIO	10		ALTRE ATTIVITA'	Tirocini formativi e di orientamento	Le attività di tirocinio hanno come obiettivo quello di permettere allo studente di approcciare il contesto lavorativo da un punto di vista professionale e gestionale (rispetto dell'orario di lavoro, delle consegne, interazione con i colleghi,.....) oltreché di ottenere una certa specializzazione in un più preciso ambito della filiera agroalimentare. Lo studente, operando in un contesto lavorativo extra universitario o laboratoriale interno, svilupperà le sue competenze comunicative e le sue capacità applicative; potrà sviluppare e ad applicare le conoscenze acquisite e conoscere concretamente il mondo del lavoro in cui potrà operare una volta laureato	250	0

3	114052	<b>PROVA FINALE</b>	4		PROVA FINALE	Per la prova finale	La prova finale consiste nella preparazione di un elaborato scritto che riporti i dati ottenuti durante il tirocinio curriculare o un'attività laboratoriale e nella discussione dei risultati ottenuti. Pertanto le attività applicative del Corso e la prova finale sono fortemente interconnessi in modo tale che lo studente possa acquisire capacità operative, ma anche la capacità di valutare i risultati sperimentali ottenuti, di descriverli in una relazione finale e di discuterli criticamente.	0	100
3	114715	<b>VIAGGI DIDATTICI</b>	6		ALTRE ATTIVITA'	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	Il viaggio didattico permette di integrare il percorso formativo dello studente con l'esperienza sul campo diretta ed ha l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze: -la capacità di pensiero critico relativo all'esperienza del viaggio; -la capacità di estrapolare dall'esperienza di viaggio informazioni utili allo sviluppo di un ragionamento scientifico; -la capacità di sintetizzare i contenuti di un viaggio in un documento scritto e/o multimediale; -la capacità di porre in relazione l'esperienza di viaggio con le nozioni acquisite durante il percorso di studio; -la capacità di entrare in relazione con gli stakeholder della filiera agro-alimentare	110	30
3	114716	<b>ATTIVITA' LABORATORIALI</b>	6		ALTRE ATTIVITA'	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	Le esperienze di laboratorio sono diversificate e costituiscono parte integrante del percorso di apprendimento dello studente. Sono finalizzate a : • Sviluppare le competenze necessarie per l'investigazione, la ricerca e la comprensione dei concetti teorico-pratici grazie all'attività ed al ragionamento; • Agevolare, grazie ad un approccio che parte dal reale, l'integrazione fra le diverse scienze sperimentali, facilitando la comprensione della complessità dei sistemi e delle relazioni intercorrenti • Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti • Saper organizzare ed eseguire attività sperimentali • Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti della tecnologie nel contesto in cui sono applicate • Saper cogliere attraverso l'analisi bromatologica degli alimenti gli effetti degli stessi sul benessere e sulla prevenzione delle patologie legate all'alimentazione	120	30