



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano RD	SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI(<i>IdSua:1570106</i>)
Nome del corso in inglese RD	FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY
Classe	L-26 - Scienze e tecnologie alimentari RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.d3a.univpm.it/lt_stal.2122
Tasse	https://www.univpm.it/Entra/Tasse_e_contributi/L/0
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MOZZON Massimo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DI CORSO DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARDINALI	Federica	AGR/16	RD	1	Caratterizzante
2.	CARLONI	Patricia	CHIM/06	PA	1	Base
3.	CARSUGHI	Flavio	FIS/07	RU	1	Base
4.	CIANCI	Michele	BIO/10	PA	1	Base
5.	FALCONE	Pasquale Massimiliano	AGR/15	RU	1	Caratterizzante
6.	PACETTI	Deborah	AGR/15	PO	1	Caratterizzante
7.	PASQUINI	Marina	AGR/17	PA	1	Caratterizzante
8.	TAVOLETTI	Stefano	AGR/07	PA	1	Caratterizzante

9.	AQUILANTI	Lucia	AGR/16	PO	1	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti			GHIZZONE Leonardo Leonardoghizz@gmail.com SEMERARO Marika marikasem2000@gmail.com			
Gruppo di gestione AQ			Umberto BEVILACQUA (Rappresentante PI) Michele CIANCI (Responsabile AQ CdS) Bruno CIONNA (Tecnico Amministrativo D3A) Daniele DUCA (Docente CdS) Massimo MOZZON (Presidente CdS) Marika SEMERARO (Rappresentante studenti)			
Tutor			Simona CASAVECCHIA Marina PASQUINI			

Il Corso di Studio in breve

19/05/2021

Il corso di studio (CdS) si propone di formare un laureato in grado di svolgere compiti tecnici in molteplici attività nell'ambito delle filiere agro-alimentari e nelle realtà produttive e di servizio ad esse collegate.

L'attività professionale dei laureati nel CdS si svolge prevalentemente nelle aziende che, a diversi livelli, si occupano di produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione di alimenti e bevande, ingredienti e semilavorati, enzimi, coadiuvanti tecnologici, additivi e aromi alimentari. Le loro competenze sono altresì richieste in organizzazioni pubbliche e private finalizzate al controllo e alla certificazione delle produzioni alimentari (autorità di controllo ufficiale degli alimenti; consorzi di tutela dei prodotti tipici; laboratori pubblici e privati; società di certificazione e controllo qualità).

Il raggiungimento delle competenze necessarie, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, si realizza attraverso una preparazione multidisciplinare che permette di formare tecnici in grado di trovare una giusta collocazione sia nel contesto produttivo sia in quello dei servizi, entrambi fortemente mutevoli in funzione della evoluzione legislativa e delle aspettative dei consumatori/fruitori.

Il CdS è strutturato in modo da garantire allo studente una solida formazione di base, nelle discipline matematiche, fisiche, chimiche e biologiche, essenziale per consentire l'acquisizione di conoscenze e competenze nelle materie professionalizzanti. Il laureato di primo livello in Scienze e Tecnologie Alimentari possiede competenze sui fattori chimici, fisici e biologici che possono pregiudicare la sicurezza e la conservabilità degli alimenti; sulle strategie dirette a garantire la sicurezza d'uso e il prolungamento della conservabilità; sulle operazioni e processi dell'industria alimentare; sui metodi di controllo della sicurezza e qualità degli alimenti e delle materie prime.

Il piano di studi prevede un percorso comune, finalizzato a creare nello studente una elevata capacità di integrazione delle informazioni, al quale si affiancano attività di approfondimento a scelta, che sono espressione delle competenze e delle attività di ricerca del corpo docente. Completano il percorso didattico le attività di tirocinio presso enti/aziende convenzionati e la preparazione dell'elaborato finale (tesi).

Fermo restando la modalità convenzionale di erogazione della didattica, alla trasmissione lineare di conoscenze e competenze si affianca l'utilizzo intensivo di piattaforme e-learning, sia come supporto alla didattica frontale (corsi 'technology enhanced') sia per lo sviluppo di percorsi formativi 'blended', nei quali parte dell'attività formativa è erogata in modalità online.

This bachelor degree provides technical and operational skills, to perform the following tasks: production control and management; processing, preservation and distribution of food and beverages, also with reference to special foods, supplements, functional foods, ingredients, enzymes, technological adjuvants, food additives and flavorings. In addition, the graduate in Food Science and Technology will be able to introduce process and product innovations.

During the three years training, the students develop skills and abilities focused on:

- theoretical and technical knowledge consistent with a complete view of the activities and topics regarding production and marketing of food and beverages (the entire supply chain from raw materials to distribution and consumption);
- problem solving skills, with reference to a specific field of activity, defining its features and examining possible solutions and methods;

- adequate knowledge of a foreign language and of basic elements for communication and information management.

Within the didactic structure described above, the training course includes:

- a strong integration between the lessons taught to encourage the development of a multidisciplinary and integrated vision of the problems concerning the agro-food chains;
- the use of diversified teaching forms and materials which, in addition to the lectures and the most up-to-date reference texts for the various disciplines, include critical reading and discussion of scientific articles, conducting laboratory exercises and active participation seminars and workshops also organized with the collaboration of companies and professionals in the agro-food sector;
- the broad use of technological learning platforms, such as LMS (Learning Management System), for the development of 'blended' training courses, in which traditional classroom training is integrated with the most innovative IT technologies

Link: https://www.d3a.univpm.it/lt_stal.2122



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

31/05/2018

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 23/01/2009, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro. Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione. I Presidi delle Facoltà hanno illustrato il nuovo ordinamento dei corsi, in particolare la denominazione, gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio, la relativa classe di appartenenza ed il quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula.

Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, Consiglio studentesco, Associazioni degli studenti, docenti universitari, studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

20/05/2021

In data 11 maggio 2021 si è svolta per via telematica sulla piattaforma Teams, convocata dal Presidente e dal RAQ, la consultazione con le parti interessate. La consultazione ha visto la partecipazione delle seguenti aziende/enti: Copagri Marche, IGISIC Studio, Italcer Soc. Coop. Agric., Nutrinsect, Pegaso Management, Orogel Soc. Coop. Agric., Naturalia Ingredients, Sabelli Spa, FoodUP.

Nel corso della consultazione il Presidente ha illustrato ai presenti i fondamenti normativi e strutturali del sistema qualità di Ateneo e gli obiettivi formativi de CdS STAL. Ha quindi invitato i partecipanti a restituire le opinioni sul CdS per mezzo dei questionari allegati agli inviti di partecipazione alla consultazione.

Gli enti/aziende coinvolte hanno espresso giudizi pienamente positivi in relazione alla adeguatezza della figura professionale che il corso si propone di formare, confermando una forte richiesta di mercato. La rispondenza alle richieste del mondo produttivo delle capacità e abilità che il CdS si propone di raggiungere è stata giudicata complessivamente positiva, sia pure con qualche perplessità relativa all'area delle discipline economiche e giuridiche e delle discipline di base. Le aree di miglioramento indicate dalle aziende hanno riguardato l'inserimento di competenze specifiche su diritto alimentare, analisi sensoriale, etichettatura, strumenti bibliografici per la ricerca di articoli scientifici, brevetti, norme nazionali ed internazionali. E' stato inoltre richiesto un significativo prolungamento del periodo di tirocinio curriculare.

Link : <http://www.d3a.univpm.it/it/node/1007> (Incontri con le parti sociali)

Tecnico dei processi e dei prodotti alimentari.
funzione in un contesto di lavoro:

Per le competenze acquisite e sviluppate nel corso di studio, il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari può svolgere autonomamente le seguenti mansioni:

- Tecnico specialista nella implementazione di sistemi di autocontrollo
- Tecnico di processo (gestione di macchine e piccoli impianti per la produzione di alimenti e bevande)
- Tecnico di laboratorio analisi chimiche e microbiologiche su matrici alimentari
- Tecnico specialista nella definizione di standard e capitolati per materie prime, semilavorati, ingredienti
- Tecnico specialista nella valutazione della salubrità e della qualità di alimenti e bevande

Può inoltre affiancare altre professionalità e collaborare:

- allo studio, progettazione, direzione, sorveglianza, conduzione e collaudo di impianti agro-alimentari;
- alle ricerche di mercato e relative attività in relazione alle produzioni alimentari;
- alla ricerca e sviluppo di nuovi processi e prodotti nel campo alimentare;
- allo studio, progettazione, sorveglianza e gestione per le attività che attengono alla ristorazione collettiva in mense aziendali, pubbliche, ospedaliere e in qualsivoglia tipo di servizio di mensa e ristorazione.

Le competenze per svolgere in maniera pienamente autonoma mansioni di conduzione, gestione, valutazione della qualità, nonché per le verifiche ispettive con carattere legale, sono demandate ad una preparazione magistrale mirata all'acquisizione delle competenze proprie del Tecnologo Alimentare, in accordo con la normativa vigente.

competenze associate alla funzione:

Le competenze acquisite nel corso di studio che sono abitualmente esercitate dal laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari nello svolgimento delle mansioni sopra indicate, comprendono:

- capacità di descrivere correttamente i processi (produzione di alimenti e bevande, sistemi di ristorazione collettiva) mediante diagrammi di flusso e di applicarvi bilanci di massa e di energia, procedure di analisi del rischio e piani di autocontrollo;
- capacità di comprendere le relazioni causa-effetto tra variabili di processo e caratteristiche qualitative del prodotto finito;
- capacità di valutare ed interpretare dati di monitoraggio delle variabili di processo;
- capacità di effettuare prelievi in campo ed analisi di laboratorio (chimiche, microbiologiche, parassiti animali) di campioni alimentari;
- capacità di individuare e pianificare le analisi di laboratorio necessarie per l'accertamento di parametri di qualità e sicurezza dei prodotti alimentari;
- capacità di svolgere consulenza tecnica di base in campo alimentare (valutazione della qualità; valutazione della rispondenza ai requisiti di legge; definizione di standard e capitolati per materie prime, semilavorati, ingredienti);
- capacità di utilizzare gli strumenti metodologici e tecnologici per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- capacità di interagire in maniera efficace e produttiva con interlocutori rappresentativi delle diverse e specifiche competenze coinvolte nelle filiere agro-alimentari (ingegnere, biologo, chimico, nutrizionista, amministratore).

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali attesi riguardano l'accesso a:

- aziende che, a diversi livelli, si occupano di produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione di alimenti e bevande;
- aziende vitivinicole, birrerie ed oleicole;
- imprese e aziende collegate al settore agro-alimentare (produzione e commercializzazione di macchine, impianti e servizi);
- organizzazioni pubbliche e private che svolgono, a vario titolo, attività di pianificazione, analisi, controllo, certificazione e indagini scientifiche per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari (Assessorati all'Agricoltura, Camere di commercio, Servizi e agenzie nazionali e regionali operanti nel settore agro-alimentare);
- alberghi, ristoranti e società di servizi per la ristorazione collettiva (mense, scuole, ospedali, catering);
- organizzazioni di categoria (Federalimentare, organizzazioni agricole, ecc.).

Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari può continuare il percorso formativo per il conseguimento della Laurea Magistrale.

1. Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)
2. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)

09/02/2019

Per l'accesso al corso di studio (CdS) 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 ogni caso l'ammissione richiede il possesso o l'acquisizione di una adeguata preparazione iniziale. La verifica della adeguatezza della preparazione iniziale è effettuata mediante un test di valutazione, il cui mancato superamento comporta l'assegnazione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.

19/05/2021

L'accesso al corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari è subordinato al possesso di requisiti curriculari (diploma di scuola secondaria di secondo grado o altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo) ed alla verifica della adeguatezza della preparazione iniziale del candidato.

La verifica è finalizzata a rendere lo studente consapevole della scelta operata e delle sue attitudini al corso e prevede una serie di quesiti su argomenti di biologia, chimica, fisica e matematica con un grado di approfondimento pari a quello derivante dalla preparazione media della scuola secondaria di secondo grado. La verifica è effettuata mediante un test on-line composto di 40 quesiti a risposta multipla, suddivisi in 4 gruppi (Matematica, Fisica, Chimica, Biologia) da 10 quesiti ciascuno, con una sola risposta esatta tra le cinque indicate. Sono attribuiti 1 punto per ogni risposta esatta e 0 punti per ogni risposta non data o sbagliata. Il candidato che, relativamente alla sezione 'Matematica (Linguaggio matematico di base)', riporti un punteggio inferiore a 5, avrà assegnato l'Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA).

L'OFA è organizzato sotto forma di pre-corso di matematica, a frequenza non obbligatoria, al termine del quale è previsto un nuovo test di verifica. Il mancato assolvimento dell'OFA (superamento del test) comporta l'impossibilità di sostenere la verifica dell'insegnamento di Matematica e, se protratto oltre i termini previsti dal Regolamento del Corso di studio, l'iscrizione al primo anno ripetente nell'anno accademico successivo.

Le condizioni per l'eventuale esonero da OFA sono precisate nel Regolamento Didattico del CdS. Le informazioni sui test (date, modalità di iscrizione, risultati) e sui corsi organizzati per il recupero degli OFA sono rese pubbliche sul sito del Dipartimento, accessibile all'indirizzo <http://www.d3a.univpm.it/>.

Link : https://www.univpm.it/Entra/Didattica/Immatricolazioni_tasse_borse_lauree/Immatricolazioniiscrizioni_CL_triennali (Iscrizioni C.L. triennali)

09/02/2019

Il corso di studio (CdS) si propone di formare un laureato in grado di svolgere compiti tecnico-operativi nelle attività di produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione di alimenti e bevande.

Alla fine del percorso universitario di primo livello, i laureati dovranno acquisire:

- un livello di conoscenze teoriche e tecniche tale da garantire una adeguata comprensione delle problematiche connesse alla produzione e alla commercializzazione degli alimenti e delle bevande (sicurezza, qualità), dalle materie prime alla distribuzione e consumo;
- la capacità di identificare i problemi relativi al proprio campo di attività (requisiti delle materie prime e degli ingredienti utilizzati, effetti delle variabili di processo sulle caratteristiche qualitative del prodotto finito, sicurezza d'uso), di definirne le caratteristiche specifiche, di esaminare le possibili soluzioni e, infine, di scegliere e saper applicare le metodologie più appropriate;

Tali obiettivi sono raggiunti attraverso attività formative organizzate nelle seguenti aree di apprendimento:


- a) discipline di base; l'area include gli insegnamenti delle discipline matematiche, fisiche, chimiche e biologiche, che daranno le nozioni fondamentali sulle scienze sperimentali necessarie a normalizzare discenti provenienti da varie esperienze formative pregresse ed a costruire un bagaglio di strumenti adeguato ad approcciare con profitto le discipline applicative;
- b) discipline delle tecnologie alimentari, che introdurranno più specificamente lo studente alla conoscenza degli elementi fisici, chimici e tecnologici alla base delle operazioni unitarie dell'industria agro-alimentare; della qualità merceologica e tecnologica delle produzioni primarie dall'agricoltura e dall'allevamento; delle tecnologie di produzione delle principali conserve e semiconserve vegetali e animali; degli aspetti microbiologici coinvolti nelle trasformazioni alimentari;
- c) discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti, che forniranno le conoscenze inerenti le caratteristiche chimiche, microbiologiche e nutrizionali degli alimenti, le tecniche di analisi dei costituenti alimentari, nonché dei processi che garantiscono la conservazione e l'arrivo alla tavola dei prodotti alimentari in condizioni di sicurezza igienica e integrità del valore nutrizionale;
- d) discipline economiche e giuridiche, che inseriranno il discente nel contesto socio-economico dell'obiettivo formativo, con le sue norme e regole, e forniranno i concetti di base della funzione marketing;
- e) altre attività: sono inserite in quest'area di apprendimento le attività di tipo pratico che hanno l'obiettivo principale di sviluppare il saper applicare conoscenza e comprensione (Tirocinio Formativo e di Orientamento e preparazione del laboratorio finale), le attività didattiche inerenti all'acquisizione delle competenze linguistiche previste dalla vigente normativa e le attività didattiche a libera scelta da parte dello studente.

All'interno della struttura didattica sopra descritta, il percorso formativo prevede:

- una forte integrazione tra gli insegnamenti impartiti per favorire lo sviluppo di una visione multidisciplinare e integrata delle problematiche concernenti le filiere agro-alimentari;
- l'utilizzo di forme e materiali didattici diversificati che, oltre alle lezioni frontali e ai più aggiornati testi di riferimento per le diverse discipline, comprendono: la lettura critica e la discussione di articoli scientifici, lo svolgimento di esercitazioni in laboratorio e la partecipazione attiva a seminari e workshop organizzati anche con la collaborazione di aziende e professionisti del settore agro-alimentare;
- l'utilizzo intensivo della piattaforma tecnologica Moodle, come LMS (Learning Management System), per lo sviluppo di percorsi formativi 'blended', nei quali la tradizionale formazione in aula si integra con le tecnologie informatiche più innovative.

Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari deve dimostrare di possedere adeguate e integrate conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti tecnici, chimici, biologici e microbiologici

Conoscenza e capacità di comprensione	coinvolti nella trasformazione delle produzioni primarie in alimenti e bevande. L'acquisizione di tali obiettivi formativi si realizza attraverso la frequenza ad attività formative di base, caratterizzanti, affini/integrative e a libera scelta, integrate da seminari attinenti alla disciplina del rispettivo insegnamento. Ampio spazio è dato alle visite didattiche presso aziende agro-alimentari ed enti/organizzazioni pubbliche e private inerenti alle filiere agro-alimentari. La verifica dei risultati conseguiti è effettuata mediante esami, le cui modalità sono specificate nei syllabus delle singole attività formative.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	<p>Al termine del percorso di studi, il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari dovrà essere in grado di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione in maniera funzionale alla gestione dei processi e delle trasformazioni che avvengono lungo l'intera filiera alimentare, dal campo alla tavola.</p> <p>La capacità di applicare conoscenza e comprensione è conseguita mediante una impostazione didattica comune a tutti gli insegnamenti, nella quale la formazione teorica è accompagnata da esercitazioni, applicazioni, lavori individuali e di gruppo che sollecitino l'integrazione tra le discipline e la capacità di elaborazione autonoma. Lo studente potrà inoltre sviluppare la capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso un periodo di tirocinio presso aziende agro-alimentari, enti, laboratori pubblici o privati specializzati nelle tematiche del controllo, sicurezza e certificazione delle produzioni alimentari. La verifica dei risultati conseguiti è effettuata nell'ambito degli esami di profitto e mediante il colloquio di verifica dell'attività svolta durante il tirocinio.</p>


QUADRO A4.b.2
Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area delle discipline di base

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari deve dimostrare di possedere:

- conoscenze fondamentali sul calcolo differenziale e integrale;
- conoscenza delle leggi fondamentali della fisica (meccanica classica, termodinamica, meccanica dei fluidi) e comprensione quantitativa, con valutazione o calcolo delle grandezze coinvolte, dei principali aspetti fisici della realtà che ci circonda;
- adeguata conoscenza della struttura della materia e dei principi termodinamici e cinetici che regolano la sua trasformazione;
- capacità di comprendere, dal punto di vista molecolare, le principali reazioni chimiche che avvengono in ambito alimentare;
- adeguata conoscenza delle principali classi di composti organici e comprensione della loro reattività;
- conoscenze di base della struttura e delle funzioni delle cellule vegetali e delle caratteristiche istologiche, anatomiche e funzionali degli organismi vegetali;
- conoscenza dell'inquadramento tassonomico dei principali gruppi e piante di interesse alimentare;
- adeguate conoscenze relative alla struttura e alle relazioni struttura-funzione delle biomolecole e macromolecole biologiche e conoscenze di base sul funzionamento degli enzimi e sulla energetica biochimica;
- conoscenza dei meccanismi molecolari del metabolismo glucidico, lipidico e amminoacidico, del coordinamento delle diverse funzioni metaboliche nei vari organi e del ruolo svolto nel metabolismo dalle vitamine.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La finalizzazione delle conoscenze acquisite nelle discipline di base trova riscontro nelle capacità di:

- risolvere semplici problemi scientifici derivanti da diversi campi di applicazione come la biologia, l'economia e la fisica, utilizzando gli strumenti di base dell'analisi matematica;
- utilizzare correttamente le grandezze fisiche e le unità di misura più comuni ad esse associate;
- analizzare, interpretare e rappresentare graficamente le relazioni funzionali tra due variabili;
- impostare bilanci di massa e di energia e applicare l'analisi dimensionale alla loro verifica;

- valutare le potenzialità del recupero di utilizzi tradizionali delle piante spontanee in campo alimentare;
- fornire corrette indicazioni nutrizionali;
- impiegare correttamente enzimi nelle trasformazioni alimentari.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA 1 [url](#)

BIOCHIMICA 2 [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE ED ETNOBOTANICA [url](#)

CHIMICA GENERALE E ORGANICA [url](#)

FISICA [url](#)

MATEMATICA [url](#)

OFA [url](#)

Area delle discipline delle tecnologie alimentari

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari deve dimostrare adeguata conoscenza e comprensione:

- dei fattori della produzione (ambientali, agronomici) che influiscono sulla resa e sulla qualità merceologica e tecnologica delle produzioni erbacee alimentari;
- della morfologia e fisiologia dei vari apparati delle principali specie animali di interesse zootecnico (poligastrici e monogastrici);
- delle caratteristiche qualitative delle principali materie prime di origine animale (carne, latte, uova) in relazione al loro impiego nell'industria alimentare;
- degli elementi di base della termodinamica applicata e della trasmissione del calore;
- dei fenomeni fisici, chimici e degli elementi tecnologici alla base dei principali processi impiegati in ambito alimentare e delle leggi che li descrivono;
- delle principali macchine ed impianti impiegati nell'industria agroalimentare e del relativo funzionamento;
- dei principali processi impiegati nell'industria agroalimentare (struttura, aspetti dimensionali, costruttivi e progettuali e relativi flussi di massa ed energia);
- delle operazioni unitarie applicate nei processi di preparazione e trasformazione degli alimenti (ambiti di impiego, vantaggi e limiti);
- dei fondamenti scientifici e tecnici relativi all'impiego di microrganismi per la produzione e conservazione di alimenti;
- della morfologia, struttura e funzionamento della cellula microbica, e della ecologia e biodiversità microbica;
- delle più comuni tecniche microbiologiche di laboratorio;
- delle tecnologie di produzione delle principali conserve e semiconserve vegetali e animali;
- delle caratteristiche di impiego delle principali categorie funzionali di additivi, degli enzimi e degli aromi alimentari;
- degli elementi di base inerenti alla genetica vegetale e alle sue applicazioni nel settore agroalimentare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari è in grado, nell'ambito delle attività di trasformazione, conservazione, distribuzione e commercializzazione di alimenti e bevande, di:

- valutare correttamente l'attitudine alla trasformazione nell'industria alimentare delle produzioni zootecniche e delle produzioni erbacee alimentari;
- interpretare correttamente i principali aspetti dimensionali, costruttivi e progettuali delle industrie alimentari;
- impostare bilanci di massa ed energia dei processi individuando punti critici e strategie di miglioramento;
- valutare correttamente gli effetti dei parametri di processo sulla qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari;
- condurre analisi sulla trasmissione del calore in sistemi semplici operanti in regime stazionario;
- svolgere semplici attività di laboratorio inerenti ai microrganismi di interesse alimentare;
- valutare correttamente le potenzialità delle più recenti applicazioni della genetica molecolare alla tracciabilità delle derrate alimentari;
- comprendere i fattori che determinano la variabilità degli organismi e i principi di base della sua utilizzazione ai fini del miglioramento genetico;
- impiegare correttamente microrganismi e loro enzimi, sia come biocatalizzatori per le trasformazioni di interesse agro-alimentare, sia per il controllo dei processi biochimici, desiderabili o indesiderabili, durante le trasformazioni.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI [url](#)

CONSERVE E ADDITIVI [url](#)

FONDAMENTI DI FISICA TECNICA (*modulo di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE*) [url](#)
GENETICA AGRARIA [url](#)
MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE [url](#)
MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA (*modulo di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE*) [url](#)
MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI [url](#)
MORFOFISIOLOGIA ZOOTECNICA E PRODUZIONI ANIMALI [url](#)
OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI [url](#)
PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI [url](#)

Area delle discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti

Conoscenza e comprensione

Questa parte del percorso formativo si propone di fornire allo studente:

- la conoscenza delle caratteristiche chimiche e nutrizionali degli alimenti, della reattività e delle interazioni tra i principali costituenti degli alimenti;
- la comprensione dei meccanismi attraverso cui hanno luogo i principali processi di degradazione dei principi nutritivi;
- la conoscenza e comprensione degli strumenti di assicurazione della qualità;
- la conoscenza e comprensione delle cinetiche di degradazione della qualità;
- la conoscenza e comprensione delle metodologie analitiche, convenzionali e strumentali, per la determinazione qualitativa e quantitativa dei marker di qualità e salubrità;
- la conoscenza delle infezioni, intossicazioni e tossinfezioni di origine alimentare;
- la conoscenza delle tecniche per il rilevamento dei microrganismi patogeni negli alimenti e negli ambienti di produzione;
- la conoscenza dei principi di igiene nelle industrie alimentari;
- adeguate conoscenze e capacità di comprensione sulle tematiche della sicurezza alimentare;
- conoscenze integrative sugli agenti di danno alle derrate alimentari, sulle modalità di monitoraggio e di prevenzione degli infestanti, sulle analisi entomologiche degli alimenti, sui mezzi e metodi di lotta agli infestanti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La finalizzazione delle conoscenze acquisite nelle discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti trova riscontro nelle capacità di:

- prevedere correttamente le possibili alterazioni chimiche conseguenti alle operazioni tecnologiche effettuate per la preparazione degli alimenti e suggerire possibili soluzioni;
- individuare i descrittori più idonei della qualità, della tipicità, dell'autenticità, della funzionalità e della sicurezza degli alimenti e delle bevande;
- progettazione, verifica e previsione della qualità residua (stima della shelf-life);
- gestire correttamente gli aspetti legati alla qualità e salubrità degli alimenti e alla sicurezza del consumatore;
- applicare l'analisi del rischio e progettare e implementare un sistema di autocontrollo nell'industria alimentare e nella ristorazione collettiva;
- individuare e pianificare le analisi di laboratorio necessarie per l'accertamento di parametri di qualità e sicurezza su prodotti di origine vegetale e animale e per il controllo di processi tecnologici;
- riconoscere le principali infestazioni delle industrie alimentari ed elaborare strategie di gestione integrata lungo l'intera filiera produttiva degli alimenti.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)

CONTROLLO ANALITICO DI QUALITÀ [url](#)

IGIENE DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI ALIMENTARI [url](#)

PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI [url](#)

Area delle discipline economiche e giuridiche

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari deve dimostrare:

- conoscenze di base della microeconomia e delle varie forme di mercato, con particolare riferimento al settore agricolo e

agro-industriale;

- conoscenza dei principi di comportamento economico degli attori del mercato;
- conoscenze di base degli strumenti del marketing, con particolare riferimento al settore agro-alimentare e al comportamento del consumatore.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La finalizzazione delle conoscenze acquisite nelle discipline economiche e giuridiche trova riscontro nella capacità di partecipare allo sviluppo di prospettive di business integrate, utilizzando gli strumenti di base del marketing per comprendere e gestire la posizione dell'azienda sul mercato.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ECONOMIA E MARKETING [url](#)

Altre attività (corsi a scelta, lingua, tirocinio, prova finale)

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo è completato dall'acquisizione di crediti formativi a scelta libera, che permettono l'approfondimento di temi di interesse per lo studente nelle varie aree di apprendimento. Il laureato acquisisce competenze linguistiche di livello B1 e sviluppa ulteriormente gli strumenti conoscitivi e metodologici durante l'attività di tirocinio. La preparazione della prova finale contribuisce alla comprensione della letteratura scientifica internazionale e all'approfondimento in maniera autonoma di specifiche tematiche nel campo delle Scienze e Tecnologie Alimentari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'esperienza di tirocinio permette allo studente di applicare ulteriormente gli strumenti metodologici acquisiti durante il triennio e di operare in un contesto lavorativo. La preparazione e la presentazione della prova finale contribuiscono a sviluppare la capacità di organizzare e trasmettere le informazioni, condurre ricerche bibliografiche e consultare banche dati, familiarizzare con l'approccio sperimentale e interpretare criticamente i dati sperimentali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOFORTIFICAZIONE IN FRUTTICOLTURA [url](#)

FUNGHI BENEFICI, FITOPATOGENI E MICOTOSSINE [url](#)

LABORATORIO DI BIOCHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)

LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA [url](#)

LINGUA INTERMEDIO (FRANCESE) [url](#)

LINGUA INTERMEDIO (INGLESE) [url](#)

LINGUA INTERMEDIO (SPAGNOLO) [url](#)

LINGUA INTERMEDIO (TEDESCO) [url](#)

PACKAGING DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI [url](#)

TIROCINIO [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

I laureati nel corso di studio (CdS) dovranno acquisire i principi fondamentali dell'approccio scientifico alla soluzione dei problemi tecnici, economici e aziendali che si troveranno ad affrontare nella loro attività professionale. Al termine del percorso formativo i laureati nel CdS saranno in grado di:

- individuare le informazioni necessarie e valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di

<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>mercato per attuare interventi atti a migliorare la qualità, la sicurezza e l'efficienza delle produzioni agro-alimentari;</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper valutare la conformità degli alimenti e bevande alle norme di legge; - interpretare in maniera critica e razionale le difformità della comunicazione tecnica ed ideologica inerente alle tematiche del cibo. <p>Modalità di conseguimento: lavori individuali e di gruppo nell'ambito degli insegnamenti inseriti nel piano didattico del CdS che sollecitino la capacità di elaborazione autonoma; partecipazione a seminari organizzati ed alle visite didattiche; preparazione di elaborati in occasione dell'attività di tirocinio e dell'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.</p> <p>Strumenti di verifica: valutazione degli insegnamenti del piano di studio; valutazione del grado di autonomia durante la redazione e la discussione degli elaborati previsti per l'attività di tirocinio e la prova finale.</p>
<p>Abilità comunicative</p>	<p>L'attitudine alla comunicazione consente al laureato nel corso di studio (CdS) di svolgere responsabilmente la propria attività professionale in contesti caratterizzati da una forte multidisciplinarietà e nei quali è richiesta una specifica capacità di relazionarsi con competenze diverse e di differente livello. L'adeguata conoscenza del lessico disciplinare in lingua inglese consentirà al laureato di relazionarsi in maniera efficace nel contesto internazionale che oggi caratterizza i sistemi produttivi e della ricerca, rendendolo in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasferire in modo chiaro ed esauriente informazioni, idee, problemi e relative soluzioni tecniche a interlocutori, specialisti e non, rappresentativi delle diverse e specifiche competenze coinvolte nelle filiere agro-alimentari (ingegnere, biologo, chimico, nutrizionista, amministratore); - presentare e comunicare efficacemente i risultati del proprio lavoro (progetti, reporting, analisi documentale, studi e ricerche, ecc.); - impostare relazioni cooperative e collaborative all'interno di gruppi di lavoro. <p>Modalità di conseguimento: le abilità comunicative sono coltivate incentivando le attività seminariali all'interno dei singoli insegnamenti, svolte da studenti singoli o in gruppi, durante lo svolgimento del tirocinio e incentivando la partecipazione ad attività di internazionalizzazione. Le abilità comunicative per la lingua straniera sono apprese tramite specifico insegnamento.</p> <p>Strumenti di verifica: certificazione del profitto raggiunto dallo studente nelle diverse prove di esame; valutazione della presentazione e discussione dell'esperienza di tirocinio e dell'attività oggetto della prova finale. Le abilità comunicative per la lingua straniera sono verificate per mezzo della relativa prova prevista nelle attività formative obbligatorie.</p>
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Il corso di studio (CdS) fornisce gli strumenti cognitivi, gli elementi logici e le competenze metodologiche necessarie a favorire la capacità di ulteriore apprendimento, sia per intraprendere in maniera autonoma un percorso professionale, sia per sviluppare l'autonomia funzionale a proseguire gli studi in master universitari di primo livello o in corsi di laurea magistrale.</p> <p>Una particolare attenzione è riservata agli strumenti della information technology, sia per quanto attiene alle forme di comunicazione sia per tutto ciò che riguarda l'elaborazione dei dati e la ricerca di informazioni (consultazione di banche dati, portali di editori, ecc.).</p> <p>Modalità di conseguimento: lo sviluppo delle capacità di apprendimento è realizzato durante tutto il percorso di studio nel suo complesso, con riguardo in particolare allo studio individuale previsto, alla preparazione di progetti individuali, all'attività svolta per la preparazione della prova finale.</p> <p>Strumenti di verifica: la capacità di apprendimento viene valutata in tutti quei momenti delle attività formative (insegnamenti, tirocinio, tesi) che richiedono la presentazione e discussione critica di dati reperiti autonomamente. L'elaborato per la prova finale costituisce lo strumento di verifica più importante e richiede la capacità di inquadrare il tema svolto nello stato dell'arte del settore, la verifica critica dei risultati e la capacità di prevederne ulteriori sviluppi.</p>

La laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari si consegue con il superamento della prova finale (esame di laurea), previo conseguimento di tutti i crediti formativi previsti dal presente ordinamento, ad eccezione di quelli riservati alla prova finale stessa.

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto, i cui contenuti teorici e/o sperimentali sono coerenti con il piano di studi seguito. Nel lavoro di tesi, il laureando è supportato dall'assistenza di un Relatore, garante della scientificità del metodo seguito e della correttezza dell'interpretazione proposta.

La tesi di laurea è un elaborato scritto, strutturato secondo le linee di una pubblicazione tecnico-scientifica, concernente un'attività originale attinente ai temi delle Scienze e delle Tecnologie Alimentari.

La discussione della tesi avviene davanti ad una commissione composta da almeno 7 docenti e presieduta dal Presidente del Corso di Studio.

Il voto finale, espresso in centodecimi, viene attribuito sommando i contributi curriculare e di tesi. Il merito curriculare complessivo è calcolato aggiungendo alla media aritmetica ponderata dei voti del curriculum studiorum espressa in centodecimi: 1 punto qualora lo studente sia in corso; 1 punto qualora lo studente abbia acquisito CFU partecipando a programmi di mobilità internazionale, quali Erasmus o Campus World. Il merito di tesi è attribuito dalla commissione, fino ad un massimo di 7 punti, sulla base della presentazione del candidato da parte del Relatore e considerando l'approfondimento tecnico, scientifico e/o bibliografico, nonché la chiarezza espositiva, la padronanza dell'argomento trattato e le risposte alle eventuali domande.

La commissione, su proposta del Relatore e con votazione a maggioranza di due terzi dei commissari, può conferire la lode al candidato che abbia ottenuto almeno il massimo dei voti (110/110) dalla somma del punteggio assegnato al merito di tesi e del punteggio calcolato per il merito curriculare complessivo. Per l'assegnazione della lode, il merito curriculare complessivo non deve comunque risultare inferiore a 104/110.

Link : https://www.univpm.it/Entra/Didattica/Immatricolazioni_tasse_borse_lauree/Esame_di_laurea_Agraria (Laurearsi)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: http://www.d3a.univpm.it/lt_stal.2122

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://aule.univpm.it/AgendaWeb/index.php?view=easycourse&_lang=it

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.d3a.univpm.it/it/node/1517>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale




<https://www.d3a.univpm.it/it/node/1517>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA 1 link	CIANCI MICHELE CV	PA	6	54	
		Anno						

2.	BIO/02	di corso 1	BIOLOGIA VEGETALE ED ETNOBOTANICA link	CASAVECCHIA SIMONA CV	PA	9	81	
3.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E ORGANICA link	CARLONI PATRICIA CV	PA	12	108	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	CARSUGHI FLAVIO CV	RU	6	54	
5.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INTERMEDIO (FRANCESE) link			6	54	
6.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INTERMEDIO (INGLESE) link			6	54	
7.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INTERMEDIO (SPAGNOLO) link			6	54	
8.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INTERMEDIO (TEDESCO) link			6	54	
9.	MAT/01	Anno di corso 1	MATEMATICA link	CIOMMI MARIATERESA CV	RD	6	54	
10.	AGR/17	Anno di corso 1	MORFOFISIOLOGIA ZOOTECNICA E PRODUZIONI ANIMALI link	PASQUINI MARINA CV	PA	9	81	
11.	NN	Anno di corso 1	OFA link			0		
12.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA 2 link			6	54	
13.	AGR/16	Anno di corso 2	BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI link			6	54	
14.	CHIM/10	Anno di corso 2	CHIMICA DEGLI ALIMENTI link			6	54	
		Anno						

15.	AGR/01	di corso 2	ECONOMIA E MARKETING link	9	81
16.	ING-IND/10	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI FISICA TECNICA (<i>modulo di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE</i>) link	3	27
17.	AGR/07	Anno di corso 2	GENETICA AGRARIA link	9	81
18.	ING-IND/10 AGR/09	Anno di corso 2	MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE link	9	
19.	AGR/09	Anno di corso 2	MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA (<i>modulo di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE</i>) link	6	54
20.	AGR/15	Anno di corso 2	OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI link	9	81
21.	AGR/02	Anno di corso 2	PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI link	6	54
22.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO link	6	
23.	AGR/03	Anno di corso 3	BIOFORTIFICAZIONE IN FRUTTICOLTURA link	6	54
24.	AGR/15	Anno di corso 3	CONSERVE E ADDITIVI link	12	108
25.	AGR/15	Anno di corso 3	CONTROLLO ANALITICO DI QUALITA' link	12	108
26.	AGR/12	Anno di corso 3	FUNGHI BENEFICI, FITOPATOGENI E MICOTOSSINE link	6	54
27.	AGR/16	Anno di corso 3	IGIENE DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI ALIMENTARI link	6	54

28.	BIO/10	Anno di corso 3	LABORATORIO DI BIOCHIMICA DEGLI ALIMENTI link	6	54
29.	AGR/16	Anno di corso 3	LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA link	6	54
30.	AGR/16	Anno di corso 3	MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI link	6	54
31.	AGR/15	Anno di corso 3	PACKAGING DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI link	6	54
32.	AGR/11	Anno di corso 3	PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI link	6	54

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Dotazioni aule

Link inserito: <http://www.d3a.univpm.it/node/306>

Descrizione altro link: Planimetrie aule

Altro link inserito: <https://www.d3a.univpm.it/it/node/1159>

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.d3a.univpm.it/node/15>

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://www.d3a.univpm.it/node/314>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Biblioteca_di_Ateneo

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso viene svolto attraverso iniziative promozionali rivolte alle Scuole Superiori presso le strutture universitarie (Progetta il tuo Futuro, Guardando al Futuro), visite agli istituti di istruzione superiore con illustrazione dell'offerta formativa, progetti offerti dai docenti del Dipartimento nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro. E' inoltre attivo uno sportello continuo, attraverso il sito ufficiale dell'Ateneo dedicato all'orientamento, mediante il quale è possibile prenotare colloqui con i docenti del corso.

20/05/2021

Descrizione link: UnivpmOrienta

Link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/cosa-si-studia/agraria/scienze-e-tecnologie-alimentari/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Vengono svolte le seguenti attività:

20/05/2021

- organizzazione di Convegni e Seminari in sede, partecipazione a visite didattiche in aziende agroalimentari, fiere, giornate dimostrative, seminari e convegni;
- tutoraggio: attività di informazione rivolta agli studenti iscritti al CdS da parte del Presidente del CdS, dei docenti e degli studenti tutor al fine di agevolare il loro percorso formativo;
- azioni: sportello continuo di tutoraggio e supporto alle esercitazioni degli insegnamenti di base.

Descrizione link: Essere studente UnivPM

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM->

▶ QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il regolamento didattico del Corso di laurea prevede che gli studenti debbano svolgere un periodo di formazione ed orientamento presso strutture convenzionate, sia nazionali che straniere. L'attività è parte integrante degli obiettivi formativi del CdS ed è finalizzata all'acquisizione di competenze di tipo pratico nei settori propri delle filiere agro-alimentari. Essa prevede la partecipazione dello studente all'attività della Struttura Ospitante in rapporto al programma indicato nel progetto formativo e nei limiti previsti dalla normativa vigente.

20/05/2021

Lo studente, ai fini della presentazione della 'Domanda di Ammissione al Tirocinio' (modulo disponibile on-line nel sito di Dipartimento D3A), consulta il 'Referente per l'Orientamento al TIR-L' per la scelta della Struttura Ospitante; il Referente provvederà successivamente ad indirizzare lo studente ad un 'Tutore Accademico' per la stesura del Progetto Formativo, in accordo con il 'Tutore Aziendale'. I Tutori Accademico e Aziendale inoltrano, prima della data di appello, al Presidente della Commissione di Valutazione dell'esame finale, un giudizio sulle attività svolte dallo studente nell'ambito del tirocinio e sulla stesura dell'elaborato finale.

Lo studente interessato a svolgere il Tirocinio all'estero può usufruire delle opportunità offerte dai programmi di mobilità internazionale (<http://www.univpm.it/Entra/Studio>).

Descrizione link: Tirocinio di formazione e orientamento



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

L'assistenza per la mobilità internazionale degli studenti ingoing ed outgoing è garantita dall'Ufficio Mobilità Internazionale d'Ateneo, dall'Ufficio Relazioni Esterne, dal Delegato Erasmus di Dipartimento e dai singoli docenti responsabili degli accordi bilaterali con le sedi ospitanti, oltre che dai docenti impegnati nell'attività didattica diretta con studenti stranieri. In occasione del lancio dei bandi per la mobilità internazionale viene organizzato un incontro di presentazione degli stessi nonché un servizio di tutoraggio per l'assistenza didattica (coordinata con quella amministrativa) alla compilazione delle domande di candidatura on-line da parte del Delegato Erasmus di Dipartimento. Per un approccio peer-to-peer fra studenti, il Dipartimento collabora attivamente con l'Erasmus Student Network, sede di Ancona (organizzazione non-profit internazionale di rappresentanza e supporto agli studenti internazionali).

Attualmente la mobilità internazionale degli studenti che frequentano i corsi di laurea del D3A è così articolata:

- convenzioni per lo svolgimento del tirocinio di formazione ed orientamento all'estero con aziende ed enti nell'ambito alimentare;
- accordi bilaterali nell'ambito del Programma Erasmus+ (per studio);
- accordi nell'ambito del Programma Erasmus Traineeship;
- accordi nell'ambito del progetto d'Ateneo Campusworld (borse di studio per studenti e neolaureati per stage all'estero);
- altri accordi con atenei extra-europei al di fuori dei progetti e programmi summenzionati (ad es. Iran).

Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale sono resi pubblici dall'Ateneo alla seguente pagina:

https://www.univpm.it/Entra/Internazionale/Partner_Internazionali

Descrizione link: Opportunità all'estero

Link inserito: <https://www.univpm.it/Entra/Internazionale>

Nessun Ateneo

lavoro.

Descrizione link: Job Placement

Link inserito: https://www.univpm.it/Entra/Universita_e_lavoro/Job_Placement

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Nell'ambito delle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo ed al fine di incentivare la mobilità in entrata di studiosi ^{20/05/2021} provenienti dall'estero, è indetta una selezione a favore di studiosi con comprovata esperienza scientifica provenienti da Università, Centri di Ricerca o Enti stranieri, per l'assegnazione di contributi per lo svolgimento di attività di studio, ricerca e didattica presso il Dipartimento dell'Università Politecnica delle Marche. Il bando CAMPUSWORLD - Visiting Scientist prevede l'assegnazione di contributi a studiosi con comprovata esperienza scientifica, provenienti dall'estero ed afferenti ad Università, Centri di Ricerca o Enti stranieri.

Inoltre, vengono programmate visite didattiche interdisciplinari in aziende e strutture commerciali rappresentative del territorio, al fine di favorire il confronto degli studenti con gli operatori tecnici, economici ed istituzionali del settore.

Descrizione link: Opportunità per Docenti

Link inserito: https://www.univpm.it/Entra/Docenti_-_Erasmus/L/0

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

I questionari di valutazione della didattica sono predisposti dalla Divisione Statistica e di Valutazione e dalla Divisione ^{15/09/2021} Qualità, Processi e Protezione Dati - Ufficio Presidio Qualità e Processi, sui dati consolidati al 28/02/2021 e sono relativi agli insegnamenti erogati nel A.A. 2019-20. I risultati dei questionari compilati dagli studenti frequentanti e non frequentanti nell'AA 2019/20 hanno evidenziato criticità puntiformi circoscritte ad un numero limitato di insegnamenti (3 su 21), mentre sono emerse criticità nel corso di Economia e Marketing. I docenti titolari di insegnamenti con criticità significative sono convocati dal Presidente CdS e dal Direttore D3A per l'analisi delle stesse e la definizione delle azioni da intraprendere. Le valutazioni aggiuntive della didattica, relativamente all'esperienza degli studenti frequentanti e non frequentanti in merito agli esami sostenuti, evidenziano una ottima coerenza delle modalità di svolgimento delle prove desame, dei criteri di valutazione e dei contenuti dei quesiti proposti con quanto dichiarato dai docenti nelle guide degli insegnamenti. Il livello di soddisfazione complessivo delle strutture e della organizzazione del corso di studio nell'anno 2019 ha ottenuto percentuali di gradimento comprese tra il 83 e il 93%. Sono risultate particolarmente apprezzate le aule didattiche e le relative dotazioni (proiettori, lavagne, schermi, PC) e le piattaforme online (e-learning, gestione carriera studente). Il 92% degli studenti si è dichiarato complessivamente soddisfatto del corso di studio.

(Analisi dati: Consiglio Unificato dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari e in Food and Beverage Innovation and Management del 13.05.2021)

Descrizione link: Questionari di Valutazione Didattica e Questionari aggiuntivi - AA 2019/20

Link inserito: https://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/AQ/2021/IQ2021STALFABIAM/B6_STAL.pdf

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Le opinioni dei laureati nell'anno solare 2020 sono state estratte dalla banca dati Alma Laurea aggiornata al 21 aprile 2021. Il numero di laureati intervistati è pari a 22 su un totale di 32, dei quali 16 hanno rappresentato il collettivo esaminato. Per una migliore confrontabilità della documentazione, il collettivo esaminato è limitato ai soli laureati che si sono iscritti al corso di laurea in anni recenti, cioè a partire dal 2016.

Il livello di soddisfazione complessiva degli iscritti al corso di studio appare in leggera flessione rispetto alla rilevazione precedente. Gli aspetti più apprezzati sono risultati l'adeguatezza delle aule e delle postazioni informatiche.

(Analisi dati: Consiglio Unificato dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari e in Food and Beverage Innovation and Management del 02.09.2021)

Descrizione link: Livello di soddisfazione dei laureandi AS 2020

Link inserito: https://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/AQ/2021/IQ2021STALFABIAM/B7_STAL.pdf



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

La scheda riporta i dati e gli indicatori di ingresso, percorso e uscita così come forniti dalla Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). 07/08/2021

Le immatricolazioni al corso di studi nell'ultimo biennio hanno mostrato una ripresa rispetto al dato medio nazionale, in costante diminuzione nel quinquennio 2016-2020. I principali indicatori delle carriere non evidenziano particolari criticità e risultano nella media degli Atenei sia dell'area geografica (Marche, Abruzzo, Umbria e Toscana) sia su scala nazionale. Il numero di laureati per anno solare si è mantenuto stabile nell'ultimo triennio, rispetto ad una significativa diminuzione dell'indicatore su scala nazionale nello stesso periodo, anche se la percentuale di laureati in corso continua a mantenersi inferiore alle medie di area geografica e nazionale. L'attrattività verso studenti da altre regioni, sia pure in leggera diminuzione, si mantiene superiore alla media nazionale dei corsi di laurea in scienze e tecnologie alimentari ed in linea con gli Atenei della stessa area geografica. Il rapporto studenti/docenti è più favorevole, sia nel confronto a livello nazionale che con gli Atenei della stessa area geografica, e tutti i docenti di riferimento appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti il corso di studio. Si mantiene stabile e superiore alla media nazionale la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata. Si conferma la buona percentuale del numero di crediti formativi conseguiti all'estero, con valori migliori delle medie nazionali e di area geografica. Il livello di soddisfazione complessiva dei laureati risulta ancora inferiore alle medie nazionali e di area geografica

(Analisi dati: Consiglio Unificato dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari e in Food and Beverage Innovation and Management del 02.09.2021)

Descrizione link: Indicatori ANVUR relativi alle carriere degli studenti

Link inserito: https://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/AQ/2021/IQ2021STALFABIAM/C1_STAL.pdf

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

I dati sulla condizione occupazionale dei laureati nel 2019 a un anno dalla laurea sono stati estratti dalla banca dati Alma Laurea aggiornati ad aprile 2021. I risultati dell'indagine riguardano 25 intervistati su 32 laureati, 17 dei quali hanno rappresentato il collettivo esaminato. Per una migliore confrontabilità della documentazione, il collettivo esaminato è limitato ai soli laureati che non lavoravano al momento della laurea. 15/09/2021

I dati Almalaurea relativi alla condizione occupazionale dei laureati ad un anno dal conseguimento del titolo, evidenziano un tasso di occupazione superiore ai valori medi nazionali e di area geografica dei laureati nella stessa classe. Gli indicatori iC06 bis e ter della SMA ANVUR risultano in linea con il report Almalaurea. La quota di occupati evidenzia livelli di soddisfazione complessiva per il lavoro svolto e retribuzioni mensili nette inferiori ai parametri di riferimento medi di classe, nazionali e di area geografica (dati Almalaurea).

(Analisi dati: Consiglio Unificato dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari e in Food and Beverage Innovation and Management del 02.09.2021)

Descrizione link: Condizione occupazionale dei laureati

Link inserito: https://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/AQ/2021/IQ2021STALFABIAM/C2_STAL.pdf

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o

15/09/2021

I dati raccolti in maniera continuativa dalle schede di valutazione compilate dai Tutor di enti/aziende sulle attività dei tirocinanti svolte presso le strutture convenzionate sono annualmente riassunti in formato grafico. Il periodo di rilevazione settembre 2020 - agosto 2021 ha interessato 17 aziende/enti.

Dai risultati della rilevazione emergono una adeguata preparazione degli studenti sia nelle discipline di base sia in quelle professionalizzanti. Regolarità di frequenza, motivazione e capacità di integrazione con l'ambiente lavorativo sono state le caratteristiche più apprezzate da parte delle aziende coinvolte.

(Analisi dati: Consiglio Unificato dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Alimentari e in Food and Beverage Innovation and Management del 02.09.2021)

Descrizione link: Valutazioni degli studenti espresse dagli enti/imprese coinvolti nel tirocinio curriculare

Link inserito: https://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/AQ/2021/IQ2021STALFABIAM/C3_STAL.pdf



20/05/2021

L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo. Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accredimento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018.

Il PQA, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:

- a. il delegato/referente del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
- b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno delegato dal proprio Preside/Direttore;
- c. il Direttore Generale o un suo delegato;
- d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.

Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Presidio Qualità e Processi, collocata all'interno della Divisione Qualità, Processi e Protezione Dati, che a sua volta garantisce il coordinamento dei processi amministrativi all'interno dell'organizzazione complessiva dell'Università.

Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accredimento, in quanto struttura che sovrintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.

Al PQA sono attribuite le seguenti competenze, come descritto nel sopracitato Regolamento e nella procedura P.A.02 AQ della Formazione:

- supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;
- organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;
- coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:
 - o definizione e aggiornamento degli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei Corsi di Studio (CdS);
 - o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio);
- assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;
- raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;
- assicura che l'Ateneo disponga di strumenti adeguati a verificare la permanenza di requisiti di sostenibilità almeno per tutta la durata di un ciclo di tutti i Corsi di Studio offerti, monitorare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS, monitorare e ottimizzare la quantità complessiva di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti, in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile;
- monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;
- organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;
- coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;
- pianifica e svolge gli audit interni per il monitoraggio della rispondenza del sistema di assicurazione della qualità ai requisiti applicabili;
- almeno una volta all'anno supporta la Direzione nell'effettuare il Riesame di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità,

adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;

in preparazione della visita di Accreditamento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.A.

Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 'Assicurazione qualità della formazione' rev. 01 del 30/05/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assicurazione Qualità della Formazione

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

20/05/2021

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il PQA ha individuato all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

un docente Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) o di Facoltà ove costituita (RQF), componente del PQA;

un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà;

un docente Responsabile Qualità (RQ) per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente RQD/RQF, nominato dal Direttore/Preside, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha i seguenti compiti:

promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento/Facoltà ove costituita;

garantisce il corretto flusso informativo tra il PQA e i RQD delle Facoltà ove costituite e i RQ di CdS;

coordina lo svolgimento degli audit interni all'interno della propria area;

relaziona al PQA, in collaborazione con i Gruppi di riesame con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle non conformità, azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente RQD, nominato dal Direttore, svolge i seguenti compiti:

promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;

supporta il RQF nel corretto flusso informativo con i RQ di Corso di Studio.

Il docente RQ di Corso di Studio, nominato dal Presidente del CdS, svolge i seguenti compiti:

promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio, in sintonia col RQD/RQF e il PQA;

collabora alla compilazione della scheda SUA-CdS;

collabora, come membro del Gruppo di Riesame (GR), alla stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e dei Rapporti di Riesame Ciclici CdS;

pianifica le azioni correttive scaturite dai processi di autovalutazione (SMA e Rapporto di Riesame ciclico di CdS) e dai processi di valutazione interna ed esterna (CPDS, NdV, PQA, CEV ANVUR, Ente di Certificazione, ecc.) mediante gli strumenti messi a disposizione dal Sistema AQ di Ateneo;

promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;

monitora, in collaborazione con il RQD/RQF, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto, inclusi quelli erogati in modalità centralizzata:

o il rispetto degli orari di lezione e di ricevimento dei docenti, anche avvalendosi della collaborazione dei tutor e del personale tecnico-amministrativo del Dipartimento cui il CdS afferisce;

o la pubblicazione dei calendari delle lezioni e degli esami;

o la pubblicazione delle schede dei corsi di insegnamento del CdS all'interno della piattaforma Syllabus;

informa tempestivamente il Presidente CdS/CUCS di qualunque problema riguardante il corretto svolgimento delle attività didattiche, anche in base alle segnalazioni degli studenti;

collabora col RQD/RQF alla stesura della Relazione sullo stato del Sistema AQ di Area.

In particolare, l'AQ a livello del Corso di Studio è garantita principalmente dalle figure che seguono, le cui funzioni sono dettagliate nella P.A.02 'Assicurazione Qualità della Formazione':

Il Presidente del Corso di Studio
Il Consiglio del Corso di Studio
Il Responsabile Qualità del Corso di Studio
Il Gruppo di Riesame

Le modalità di erogazione del servizio formativo sono esplicitate nella scheda processo di Area Erogazione Servizio Formativo P.D3A.01 Rev. 09 del 21/12/2020, disponibile al seguente link:

https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione_qualita_1/Documenti_Sistema_Gestione_Qualita

I nominativi dei docenti che fanno parte del gruppo di gestione AQ sono indicati, all'interno della Scheda SUA-CdS, nella sezione Amministrazione/Informazioni/Gruppo di gestione AQ

Descrizione link: RESPONSABILI DELLA ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Responsabili_della_Assicurazione_Qualita#A1

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

20/05/2021

Per l'intera annualità 2021 sulla base del calendario e del campionamento effettuato dal NdV e dal PQA: effettuazione audit interni

Entro aprile 2021: relazione dei RQF/RQD al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nelle azioni di monitoraggio annuali di riesame CdS;

Entro maggio 2021: riesame della direzione di Ateneo

Per l'intera annualità 2021: effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento

Entro ottobre 2021: analisi e commento schede di monitoraggio indicatori ANVUR ed eventuale rapporto di riesame ciclico CdS

Entro dicembre 2021: Relazione annuale Commissione Paritetica

Descrizione link: PIANIFICAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DIDATTICA

Link inserito:

https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/P.A.01_Progettazione_didattica_CdS.pdf

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano RD	SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI
Nome del corso in inglese RD	FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY
Classe RD	L-26 - Scienze e tecnologie alimentari
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.d3a.univpm.it/It_stal.2122
Tasse	https://www.univpm.it/Entra/Tasse_e_contributi/L/0
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo

RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

MOZZON Massimo

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

CONSIGLIO UNIFICATO DI CORSO DI STUDIO

Struttura didattica di riferimento

SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CARDINALI	Federica	AGR/16	RD	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA DEI MICROORGANISMI
2.	CARLONI	Patricia	CHIM/06	PA	1	Base	1. CHIMICA GENERALE E ORGANICA
3.	CARSUGHI	Flavio	FIS/07	RU	1	Base	1. FISICA
4.	CIANCI	Michele	BIO/10	PA	1	Base	1. BIOCHIMICA 1
5.	FALCONE	Pasquale Massimiliano	AGR/15	RU	1	Caratterizzante	1. PACKAGING DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI
6.	PACETTI	Deborah	AGR/15	PO	1	Caratterizzante	1. OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI
7.	PASQUINI	Marina	AGR/17	PA	1	Caratterizzante	1. MORFOFISIOLOGIA ZOOTECNICA E PRODUZIONI ANIMALI
8.	TAVOLETTI	Stefano	AGR/07	PA	1	Caratterizzante	1. GENETICA AGRARIA
9.	AQUILANTI	Lucia	AGR/16	PO	1	Caratterizzante	1. MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI



requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!



requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
GHIZZONE	Leonardo	Leonardoghizz@gmail.com	
SEMERARO	Marika	marikasem2000@gmail.com	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BEVILACQUA (Rappresentante PI)	Umberto
CIANCI (Responsabile AQ CdS)	Michele
CIONNA (Tecnico Amministrativo D3A)	Bruno
DUCA (Docente CdS)	Daniele
MOZZON (Presidente CdS)	Massimo
SEMERARO (Rappresentante studenti)	Marika

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CASAVECCHIA	Simona		
PASQUINI	Marina		

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Breccie Bianche Polo Monte Dago 60131 - ANCONA

Data di inizio dell'attività didattica 18/09/2021

Studenti previsti 75



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

RAD



Codice interno all'ateneo del corso	AT03
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento

RAD



Data di approvazione della struttura didattica	30/01/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/03/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	16/05/2018
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali,

rileva la corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

evidenzia come la modifica concerne esclusivamente la variazione dei CFU, relativi alle Attività di Base - Discipline Biologiche ed alle Attività Affini;

- evidenzia inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

- appropriata descrizione percorso formativo

- adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso

- corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)

- verifica conoscenze richieste per l'accesso

- idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella SUA-RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi gli adempimenti di cui all'allegato A del DM n. 47 del 30/01/2013 (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio), così come modificato dal DM 27 dicembre 2013, n.1059 e sulla

base delle indicazioni di cui alla Nota Min. n. 213 dell'08.01.2014, nella relazione annuale da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

i La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR
Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali,

rileva la corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

evidenzia come la modifica concerne esclusivamente la variazione dei CFU, relativi alle Attività di Base - Discipline Biologiche ed alle Attività Affini;

- evidenza inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:
- appropriata descrizione percorso formativo
- adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso
- corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)
- verifica conoscenze richieste per l'accesso
- idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella SUA-RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi gli adempimenti di cui all'allegato A del DM n. 47 del 30/01/2013 (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio), così come modificato dal DM 27 dicembre 2013, n.1059 e sulla base delle indicazioni di cui alla Nota Min. n. 213 dell'08.01.2014, nella relazione annuale da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RD





Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	012103093	BIOCHIMICA 1 <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Michele CIANCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	54
2	2020	012101760	BIOCHIMICA 2 <i>semestrale</i>	BIO/10	Nadia RAFFAELLI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	54
3	2020	012101761	BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI <i>semestrale</i>	AGR/16	Docente di riferimento Federica CARDINALI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	AGR/16	54
4	2021	012103094	BIOLOGIA VEGETALE ED ETNOBOTANICA <i>semestrale</i>	BIO/02	Simona CASAVECCHIA <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/03	81
5	2020	012101762	CHIMICA DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i>	CHIM/10	Docente di riferimento Deborah PACETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/15	54
6	2021	012103095	CHIMICA GENERALE E ORGANICA <i>annuale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Patricia CARLONI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	108
7	2019	012100559	CONSERVE E ADDITIVI <i>annuale</i>	AGR/15	Massimo MOZZON <i>Professore Associato confermato</i>	AGR/15	108
8	2019	012100560	CONTROLLO ANALITICO DI QUALITA' <i>semestrale</i>	AGR/15	Roberta FOLIGNI		108
9	2020	012101763	ECONOMIA E MARKETING <i>semestrale</i>	AGR/01	Simona NASPETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/01	81

10	2021	012103096	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Docente di riferimento Flavio CARSUGHI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/07	54
11	2020	012101764	FONDAMENTI DI FISICA TECNICA (modulo di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE) <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Giovanni DI NICOLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/10	27
12	2019	012100561	FUNGHI BENEFICI, FITOPATOGENI E MICOTOSSINE <i>semestrale</i>	AGR/12	Lucia LANDI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/12	54
13	2020	012101766	GENETICA AGRARIA <i>semestrale</i>	AGR/07	Docente di riferimento Stefano TAVOLETTI <i>Professore Associato confermato</i>	AGR/07	81
14	2019	012100562	IGIENE DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI ALIMENTARI <i>semestrale</i>	AGR/16	Andrea OSIMANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/16	54
15	2019	012100563	LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i>	AGR/16	Vesna MILANOVIC <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	AGR/16	54
16	2020	012101767	MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA (modulo di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE) <i>semestrale</i>	AGR/09	Daniele DUCA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/09	54
17	2021	012103101	MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/01	Mariateresa CIOMMI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	SECS-S/03	54
18	2019	012100564	MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i>	AGR/16	Docente di riferimento Lucia AQUILANTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/16	54
19	2021	012103102	MORFOFISIOLOGIA ZOOTECNICA E PRODUZIONI ANIMALI <i>semestrale</i>	AGR/17	Docente di riferimento Marina PASQUINI <i>Professore Associato confermato</i>	AGR/17	81

20	2020	012101768	OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI <i>semestrale</i>	AGR/15	Docente di riferimento Deborah PACETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/15	81
21	2019	012100565	PACKAGING DEI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI <i>semestrale</i>	AGR/15	Docente di riferimento Pasquale Massimiliano FALCONE <i>Ricercatore confermato</i>	AGR/15	54
22	2020	012101769	PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI <i>semestrale</i>	AGR/02	Luigi LEDDA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/02	54
23	2019	012100566	PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI <i>semestrale</i>	AGR/11	Paola RIOLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/11	54
						ore totali	1512



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	MAT/01 Logica matematica ↳ <i>MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	8 - 12
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ↳ <i>FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA GENERALE E ORGANICA (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>	12	12	8 - 12
Discipline biologiche	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>BIOCHIMICA 2 (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	21	21	18 - 24
	BIO/02 Botanica sistematica ↳ <i>BIOLOGIA VEGETALE ED ETNOBOTANICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base			45	36 - 48

Attività caratterizzanti				
ambito: Discipline della tecnologia alimentare			CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 30)			54	51 - 57
Gruppo	Settore			

C12	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari		45 - 48	45 - 48
	↳	OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI (2 anno) - 9 CFU - obbl		
	↳	CONSERVE E ADDITIVI (3 anno) - 12 CFU - obbl		
	↳	CONTROLLO ANALITICO DI QUALITA' (3 anno) - 12 CFU - obbl		
	AGR/16 Microbiologia agraria			
	↳	BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI (2 anno) - 6 CFU - obbl		
	↳	MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI (3 anno) - 6 CFU - obbl		
C13	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico		6 - 9	6 - 9
	↳	MORFOFISIOLOGIA ZOOTECNICA E PRODUZIONI ANIMALI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl		
ambito: Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti			CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 20)			21	21 - 24
Gruppo	Settore			
C21	AGR/07 Genetica agraria		9 - 9	9 - 9
	↳	GENETICA AGRARIA (2 anno) - 9 CFU - obbl		
C22	CHIM/10 Chimica degli alimenti		12 - 15	12 - 15
	↳	CHIMICA DEGLI ALIMENTI (2 anno) - 6 CFU - obbl		
	AGR/11 Entomologia generale e applicata			
	↳	PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI (3 anno) - 6 CFU - obbl		
ambito: Discipline economiche e giuridiche			CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 8)			9	9 - 9
Gruppo	Settore			
C31	AGR/01 Economia ed estimo rurale		9 - 9	9 - 9
	↳	ECONOMIA E MARKETING (2 anno) - 9 CFU - obbl		

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 81 (minimo da D.M. 60)		
Totale attività Caratterizzanti	84	81 - 90

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ↳ <i>FONDAMENTI DI FISICA TECNICA (2 anno) - 3 CFU - obbl</i>	21	21	18 - 24 min 18
	AGR/16 Microbiologia agraria ↳ <i>IGIENE DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI ALIMENTARI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	AGR/09 Meccanica agraria ↳ <i>MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee ↳ <i>PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	Totale attività Affini			

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6 - 9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		12	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 9

	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30	30 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

165 - 204



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circomterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica	8	12	8
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
MAT/03 Geometria				
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica	8	12	8
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata	18	24	8
	BIO/10 Biochimica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		36		
Totale Attività di Base		36 - 48		



Attività caratterizzanti

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

ambito: Discipline della tecnologia alimentare		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 30)		51	57
Gruppo	Settore	min	max
C12	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari	45	48
	AGR/16 Microbiologia agraria		
C13	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree	6	9
	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico		
	AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale		
ambito: Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 20)		21	24
Gruppo	Settore	min	max
C21	AGR/07 Genetica agraria	9	9
C22	AGR/11 Entomologia generale e applicata	12	15
	AGR/12 Patologia vegetale		
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie		
	CHIM/10 Chimica degli alimenti		
	MED/42 Igiene generale e applicata		
ambito: Discipline economiche e giuridiche		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 8)		9	9
Gruppo	Settore	min	max
C31	AGR/01 Economia ed estimo rurale	9	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		81	
Totale Attività Caratterizzanti		81 - 90	

Attività affini

R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee	18	24	18
	AGR/09 - Meccanica agraria			
	AGR/11 - Entomologia generale e applicata			
	AGR/13 - Chimica agraria			
	AGR/16 - Microbiologia agraria			
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
Totale Attività Affini			18 - 24	



Altre attività

R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		12	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività			30 - 42



Riepilogo CFU
R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

165 - 204



Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
R^aD



Note relative alle attività di base
R^aD



Note relative alle altre attività
R^aD



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini
R^aD

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/02 , AGR/09 , AGR/13 , ING-IND/10 , ING-IND/22)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/11 , AGR/16)

Nella costruzione del percorso formativo del CdS è previsto l'inserimento di discipline di interesse specifico che ricomprendono SSD propri delle attività formative caratterizzanti in ragione dell'ampiezza delle tematiche comprese nei SSD indicati. Nell'ambito delle attività affini alcune di queste tematiche sono approfondite con la finalità di integrare e/o completare il percorso formativo. Le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di SSD previsti dalla classe sono:

AGR/02 - AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE

Acquisire specifiche conoscenza e comprensione dei fattori ambientali e agronomici (caratteristiche fisico-chimiche del terreno agrario, lavorazioni, irrigazione, fertilizzazione) che possono influire sulla quantità e qualità delle produzioni vegetali destinate all'utilizzo alimentare.

AGR/09 - MECCANICA AGRARIA

Acquisire specifiche competenze inerenti le macchine e gli impianti per il comparto agro-alimentare, con riferimento agli aspetti costruttivi, operativi e funzionali, ma anche di automazione e controllo dei processi e di utilizzazione di fonti energetiche convenzionali e non.

AGR/11 - ENTOMOLOGIA GENERALE E APPLICATA

Acquisire le conoscenze integrative sugli agenti di danno alle derrate alimentari, sulle modalità di monitoraggio e di prevenzione degli infestanti, sulle analisi entomologiche degli alimenti, sui mezzi e metodi di lotta agli infestanti.

AGR/13 - CHIMICA AGRARIA

Acquisire conoscenze integrative sulla chimica e biochimica dei fitofarmaci al fine di meglio comprendere i meccanismi ed i fenomeni nei quali questi sono coinvolti.

AGR/16 - MICROBIOLOGIA AGRARIA

A completamento di contenuti caratterizzanti nell'ambito del SSD AGR/16 fornire contenuti integrativi, fortemente applicativi, relativi all'approccio preventivo di garanzia della salubrità degli alimenti, con particolare riferimento alle conoscenze essenziali su valutazione del rischio microbiologico e implementazione e gestione del sistema HACCP, nonché sulle relative normative comunitarie.

ING-IND/10 - FISICA TECNICA INDUSTRIALE

Acquisire gli aspetti fondamentali ed applicativi della fisica tecnica, della termodinamica applicata, della termofluidodinamica applicata e della trasmissione del calore, con specifico riferimento ai processi ed ai materiali alimentari.

ING-IND/22 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Acquisire le competenze necessarie per la comprensione della struttura degli alimenti su ampia scala dimensionale (dal nano al macro) e dei materiali destinati a venire in contatto con gli alimenti (packaging, impianti, utensili), delle relazioni esistenti tra le condizioni di formulazione e di fabbricazione e le conseguenti prestazioni e proprietà chimiche, biochimiche, fisiche e meccaniche.



Note relative alle attività caratterizzanti

RAD

Gli intervalli di crediti indicati sono dovuti alla possibilità lasciata agli studenti di optare fra diversi gruppi di discipline caratterizzanti, al fine di fornire una più ampia offerta formativa.