



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI(<i>IdSua:1512873</i>)
Classe	L-26 - Scienze e tecnologie alimentari
Nome inglese	FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.d3a.univpm.it/node/303
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FREGA Natale Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO 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.	BERARDI	Enrico Giuseppe Roberto	AGR/16	PA	1	Caratterizzante
2.	CARLONI	Patricia	CHIM/06	PA	1	Base
3.	MOZZON	Massimo	AGR/15	PA	1	Caratterizzante
4.	PACETTI	Deborah	AGR/15	RU	1	Caratterizzante
5.	RAFFAELLI	Nadia	BIO/10	PO	1	Base
6.	RUGGIERI	Silverio	BIO/10	PO	1	Base

Rappresentanti Studenti

LORENZOTTI CLAUDIA
CESARINI ILARIA
ORCIANI NICOLO'
ROSSI FILIPPO

Gruppo di gestione AQ

Natale Giuseppe FREGA
Deborah PACETTI
Rolando FALCETELLI
Ilaria CESARINI

Tutor

Marina PASQUINI
Sara CASTIGLIONI
Francesca CLEMENTI
Lucia AQUILANTI
Roberta GASPARRI

**Il Corso di Studio in breve**

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle attività produttive di alimenti e bevande e delle loro generali problematiche, dalla produzione al consumo.

Il Corso di studio si propone di formare un Laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari in grado di svolgere compiti tecnici legati alla gestione e controllo nelle attività di produzione, trasformazione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande, anche con riferimento alla introduzione di innovazioni di processo e di prodotto, negli specifici ambiti produttivi del settore alimentare.

Obiettivo generale delle sue funzioni professionali è il miglioramento dei processi delle tecnologie alimentari, anche dal punto di vista economico, e dei relativi prodotti, con riferimento agli aspetti nutrizionali, igienicosanitari, sensoriali, e di marketing, anche nel rispetto dei principi di sostenibilità ed ecocompatibilità delle attività industriali. L'attività professionale dei Laureati in questa disciplina si svolge principalmente nelle aziende che, a diversi livelli, operano per la produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari. Le loro competenze sono altresì richieste, anche a supporto ed integrazione di altre, negli Enti pubblici e privati che conducono attività di analisi, controllo e certificazione, per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari. Il laureato esprime la sua professionalità anche in aziende collegate alla produzione di alimenti, che forniscono materiali, impianti, coadiuvanti ed ingredienti.

Questi obiettivi formativi specifici sono realizzabili tramite una formazione di tipo interdisciplinare che caratterizza il Corso di Laurea e che permette di formare professionisti in grado di trovare una giusta collocazione in contesti industriali fortemente mutevoli in funzione delle prospettive del comparto alimentare. Durante il biennio è previsto l'insegnamento di discipline quali la matematica, la fisica, la chimica inorganica e organica, la biologia vegetale, la biochimica e la biologia dei microrganismi, l'economia ed il marketing, i fondamenti delle tecnologie alimentari, il controllo analitico di qualità, l'agronomia e la genetica agraria. Al terzo anno di corso viene approfondito lo studio delle discipline della tecnologia alimentare e della sicurezza e valutazione degli alimenti.

Lo studente inoltre dovrà svolgere un periodo di tirocinio, al fine di acquisire competenze di tipo pratico in uno dei settori relativi alle tecnologie alimentari. L'attività di tirocinio prevede la stesura di una relazione finale, che lo studente dovrà presentare per acquisire i 9 CFU previsti.



▶ QUADRO A1

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

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 23.1.2009, 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 A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato potrà svolgere autonomamente attività professionali in numerosi ambiti diversi, tra i quali: processi di produzione, conservazione trasformazione delle derrate dei prodotti alimentari, valutazione della qualità, controllo degli aspetti igienico-alimentari e della sicurezza dei prodotti alimentari, ecc..

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati di questo corso di studi potranno svolgere attività professionale nel settore alimentare in ambito pubblico e privato. In particolare rientrano nelle competenze del laureato:

- conduzione di aziende alimentari e vitivinicole
- attività di formazione destinata agli operatori nel settore agroalimentare
- attività di tecnico per tutti gli aspetti relativi al settore agro-alimentare;
- gestione di sistemi agroalimentari anche a basso impatto ambientale;
- attività di analisi ed ispezione degli alimenti e bevande
- ricerche di mercato e relative attività inerenti le produzioni agroalimentari e vitivinicole.

competenze associate alla funzione:

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

agronomo e forestale junior
agrotecnico laureato
perito agrario laureato
perito industriale laureato

sbocchi professionali:

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie alimentari offre la possibilità di accedere ai seguenti sbocchi occupazionali:

- Aziende alimentari e vitivinicole

- Assessorati all'agricoltura
- Associazioni di categoria
- Grande distribuzione organizzata (GDO)
- Organismi di controllo di qualità
- Studi professionali e laboratori operanti nel settore alimentare e vitivinicolo
- Amministrazione Pubblica
- Industrie di prodotti per il settore alimentare e vitivinicolo
- Servizi e agenzie nazionali e regionali operanti nel settore agro-alimentare

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici della preparazione alimentare - (3.1.5.4.1)
2. Tecnici della produzione alimentare - (3.1.5.4.2)
3. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)
4. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
5. Tecnici delle attività ricettive e professioni assimilate - (3.4.1.1.0)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Per l'accesso al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le relative modalità di verifica saranno precisate nel regolamento didattico del corso di studio.

Per favorire l'adeguamento delle conoscenze di base degli studenti in ingresso, la Facoltà attiverà, in comune per tutti i corsi di laurea, corsi formativi propedeutici sulle discipline di Chimica e Matematica.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari si propone di fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle attività produttive di alimenti e bevande e delle loro generali problematiche, dalla produzione al consumo.

Il Corso di studio si propone di formare un Laureato in Scienze e Tecnologie Alimentari in grado di svolgere compiti tecnici legati alla gestione e controllo nelle attività di produzione, trasformazione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti e bevande, anche con riferimento alla introduzione di innovazioni di processo e di prodotto . negli specifici ambiti produttivi del settore alimentare. Obiettivo generale delle sue funzioni professionali è il miglioramento dei processi delle tecnologie alimentari, anche dal punto di vista economico, e dei relativi prodotti, con riferimento agli aspetti nutrizionali, igienico-sanitari, sensoriali, e di marketing ed anche nel rispetto dei principi di sostenibilità ed eco-compatibilità delle attività industriali.

L'attività professionale dei Laureati in questa disciplina si svolge principalmente, ma non soltanto, nelle aziende che, a diversi livelli, operano per la produzione, trasformazione, conservazione e distribuzione dei prodotti alimentari. Le loro competenze sono altresì richieste, anche a supporto ed integrazione di altre, negli Enti pubblici e privati che conducono attività di analisi, controllo,

certificazione ed controlli per la tutela e la valorizzazione delle produzioni alimentari. Il laureato esprime la sua professionalità anche in aziende collegate alla produzione di alimenti, che forniscono materiali, impianti, coadiuvanti ed ingredienti.

Questi obiettivi formativi specifici sono realizzabili tramite una formazione di tipo interdisciplinare che caratterizza il Corso di Laurea e che permette di formare professionisti in grado di trovare una giusta collocazione in contesti industriali fortemente mutevoli in funzione delle prospettive del comparto alimentare.

Durante il biennio è previsto l'insegnamento di discipline quali la matematica, la fisica, la chimica inorganica e organica, la biologia vegetale, la biochimica e la biologia dei microrganismi, l'economia ed il marketing, i fondamenti delle tecnologie alimentari, il controllo analitico di qualità, l'agronomia e la genetica agraria.

Al terzo anno di corso viene approfondito lo studio delle discipline della tecnologia alimentare e della sicurezza e valutazione degli alimenti. Viene lasciata agli studenti la possibilità di operare una scelta fra discipline riguardanti la composizione, la microbiologia e l'igiene degli alimenti, la morfofisiologia e l'alimentazione animale, le macchine e gli impianti dell'industria alimentare, la protezione delle derrate alimentari, le conserve e gli additivi e la tecnologia del confezionamento, la chimica agraria, la viticoltura, la patologia vegetale, l'entomologia, la microbiologia enologica, l'enologia e le macchine ed impianti per la viticoltura e l'enologia.

Lo studente inoltre dovrà svolgere un periodo di tirocinio, al fine di acquisire competenze di tipo pratico in uno dei settori relativi alle tecnologie alimentari. L'attività di tirocinio prevede la stesura di una relazione finale, che lo studente dovrà presentare per acquisire i 9 CFU previsti.

▶ QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi Conoscenza e comprensione Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati acquisiscono:

- un buon bagaglio culturale, con particolare riferimento agli ambiti disciplinari delle scienze matematiche, fisiche chimiche e biologiche,

- la conoscenza degli strumenti e delle metodologie atti a sostenere la corretta applicazione delle competenze professionali ed a supportare l'eventuale proseguimento degli studi.

Modalità di conseguimento: frequenza pre-corsi, frequenza corsi, partecipazione a visite tecniche e seminari di apprendimento.

Strumenti di verifica: test ed esami.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati devono possedere specifiche conoscenze di base nei settori delle tecnologie alimentari, del metodo scientifico d'indagine e della sperimentazione ed essere in grado di finalizzare le conoscenze acquisite per la soluzione dei molteplici problemi applicativi del settore agro-alimentare.

Modalità di conseguimento: esercitazioni in aula e nei laboratori; tirocinio formativo presso aziende alimentari o altri soggetti pubblici o privati operanti nel settore agro-alimentare.

Strumenti di verifica: esito delle esercitazioni, esami, stesura di elaborati scritti previsti nel corso di studio e relazione di tirocinio.


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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA 1 [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE [url](#)
 CHIMICA GENERALE E ORGANICA [url](#)
 ECONOMIA E MARKETING [url](#)
 FISICA [url](#)
 LINGUA INTERMEDIO (FRANCESE) [url](#)
 LINGUA INTERMEDIO (INGLESE) [url](#)
 LINGUA INTERMEDIO (SPAGNOLO) [url](#)
 LINGUA INTERMEDIO (TEDESCO) [url](#)
 MATEMATICA [url](#)
 MORFOFISIOLOGIA DEGLI ANIMALI DI INTERESSE ZOOTECNICO [url](#)
 BIOCHIMICA 2 [url](#)
 BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI [url](#)
 CHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)
 GENETICA AGRARIA [url](#)
 MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA 1 [url](#)
 OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI [url](#)
 PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI [url](#)
 TIROCINIO [url](#)
 BIOCHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)
 CONSERVE E ADDITIVI [url](#)
 CONTROLLO ANALITICO DI QUALITA' [url](#)
 ENZIMOLOGIA [url](#)
 IGIENE [url](#)
 LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA [url](#)
 MICROBIOLOGIA E IGIENE DEGLI ALIMENTI [url](#)
 PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati devono mostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguate competenze per valutare l'impatto delle tecnologie alimentari sulla qualità degli alimenti; - adeguate conoscenze sulle responsabilità professionali ed etiche. <p>Modalità di conseguimento: tirocinio, esercitazioni, attività di gruppo, visite di istruzione, partecipazione a convegni e seminari tecnico-scientifici, preparazione di elaborati nell'ambito degli insegnamenti, attività assegnate dai docenti per la preparazione dell'elaborato finale.</p> <p>Strumenti di verifica: relazione di tirocinio, elaborati individuali e di gruppo, elaborato finale.</p>
Abilità comunicative	<p>Il laureato sarà in grado di trasferire in modo chiaro ed esauriente informazioni, idee, problemi e relative soluzioni tecniche, a interlocutori, specialisti e non, nell'ambito del settore agro-alimentare e vitivino, anche utilizzando una lingua dell'Unione Europea diversa dall' Italiano, di norma l'inglese.</p> <p>Modalità di conseguimento: preparazione ed esposizione di elaborati; attività di gruppo; preparazione della relazione di tirocinio e dell' elaborato finale. Soggiorni di studio presso altri centri universitari, nazionali e soprattutto esteri. Per favorire la mobilità studentesca attraverso i programmi LLP/Erasmus, Leonardo da Vinci, e altri, gli studenti saranno costantemente sollecitati ed incentivati</p>

	verso tali esperienze, attraverso un adeguato riconoscimento dei crediti acquisiti in altre sedi Universitarie. Strumenti di verifica: esami, relazione di tirocinio, dissertazione finale.
Capacità di apprendimento	<p>il laureato svilupperà una adeguata capacità di apprendimento e sarà quindi in grado di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia e di mantenere un adeguato e continuo livello di aggiornamento professionale.</p> <p>In particolare, lo studente acquisirà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specifiche conoscenze e competenze operative e di laboratorio per il controllo degli aspetti qualitativi e quantitativi delle produzioni, nell'ottica di una gestione dell'industria alimentare rispettosa della salute umana e delle risorse ambientali; - adeguati strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze. <p>Modalità di conseguimento: apprendimento durante i corsi curriculari e durante l'attività didattica non frontale. Lo sviluppo di queste competenze avverrà mediante l'interazione con i docenti durante i corsi e il tirocinio formativo.</p> <p>La capacità di confrontarsi con la documentazione bibliografica e la information technology verrà acquisita tramite: ricerca bibliografica classica, consultazione di testi, consultazione di riviste scientifiche e/o divulgative, consultazione di cataloghi e data-sheet, ricerca su banche-dati, sia su supporto cartaceo, sia in modalità informatica; colloqui con i docenti e con i tutor.</p> <p>Strumenti di verifica: esami scritti/orali, test di apprendimento, attività interattive con i docenti.</p>

▶ **QUADRO A5** | **Prova finale**

La laurea di primo livello in "Scienze e Tecnologie Alimentari" si consegue con il superamento della prova finale (esame di laurea) che consiste nella discussione di un elaborato scritto preparato dallo studente.

Per essere ammesso all'esame di laurea lo studente deve:

- ° aver superato gli esami di profitto per l'acquisizione di tutti i CFU previsti dal CdL
- ° aver preparato un elaborato scritto che costituirà l'argomento dell'esame di laurea.

Alla preparazione dell'esame finale si riconosce il ruolo di importante occasione formativa individuale, a completamento dell'intero percorso e pertanto verranno attribuiti 6 CFU.



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DESCRIZIONE PERCORSO DI FORMAZIONE TRIENNALE

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

L'accertamento dei risultati di apprendimento avviene mediante prove di verifica scritte ed orali, attività progettuali di gruppo, preparazione e presentazione della relazione di tirocinio e stesura e presentazione della tesi.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.agraria.univpm.it/Engine/RAServeFile.php/f//off_form_1415/calend_did_2014-15.pdf

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

http://www.agraria.univpm.it/Engine/RAServeFile.php/f//off_form_14145calend_did_2014-15.pdf

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

http://www.agraria.univpm.it/Engine/RAServeFile.php/f//off_form_1415/calend_did_2014-15.pdf

▶ 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	RUGGIERI SILVERIO	PO	6	54	
2.	BIO/02	Anno di corso 1	BIOLOGIA VEGETALE link	ZITTI SILVIA	RU	9	81	
3.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E ORGANICA link	CARLONI PATRICIA	PA	12	108	
4.	AGR/01	Anno di corso 1	ECONOMIA E MARKETING link	NASPETTI SIMONA	PA	9	81	
5.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link			6	54	
6.	MAT/01	Anno di corso 1	MATEMATICA link	GUERRINI LUCA	PA	6	54	
7.	AGR/17	Anno di corso 1	MORFOFISIOLOGIA DEGLI ANIMALI DI INTERESSE ZOOTECNICO link	PASQUINI MARINA	PA	6	54	

▶ QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Pagina Corso di Studio

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: AULE D3A

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule informatiche

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

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

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



Descrizione link: Biblioteca d'Ateneo

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/262110010233>



Ai fini dell'immatricolazione e dell'orientamento al corso di laurea viene effettuato un test di verifica delle conoscenze non selettivo.

A tal fine viene emesso un bando nel quale sono indicati:

modalità di svolgimento della prova e calendario;

modalità di assolvimento dell'OFA;

risultati della prova,

e ogni altra informazione utile.

Il test è composto da n. 40 quesiti a risposta multipla con una sola risposta esatta tra le cinque indicate sui seguenti argomenti:

Matematica (linguaggio matematico di base)

Fisica

Chimica

Biologia.

Il test avverrà di norma in Aula Informatica con gruppi di n. 23 persone e avrà la durata di 1 ora; le date dei test sono fissate sia nei periodi stabiliti da "Progetta il tuo futuro", sia concordate con le scuole per l'alternanza scuola lavoro nonché da quelle stabilite dal Calendario didattico, reperibili sia sul sito del dipartimento che su quello di Ateneo.

Inoltre l'Ateneo organizza iniziative di orientamento per gli studenti.

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/772810013479>

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/589510013479/T/Orientamento-ai-corsi>



Vengono svolte le seguenti attività:

orientamento: attività di formazione rivolta a studenti delle scuole superiori al fine di far conoscere l'offerta formativa del Dipartimento D3A;

azioni: organizzazione di Convegni, Seminari, partecipazione a fiere e convegni;

tutoraggio: attività di informazione rivolta agli studenti iscritti ai corsi di laurea al fine di agevolare il loro percorso formativo ed inserimento alle attività previste dai corsi di studio;

azioni: sportello continuo di tutoraggio e supporto alle esercitazioni degli insegnamenti di base.

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 dei Corsi di laurea triennale prevede che gli studenti debbano svolgere periodi di formazione ed orientamento (<http://www.d3a.univpm.it/node/91>) presso strutture convenzionate sia universitarie (Orto Botanico dell'Università, Azienda agraria Didattico-Sperimentale), che esterne all'ateneo, sia nazionali, che straniere (<http://www.d3a.univpm.it/node/94>). L'attività è parte integrante degli obiettivi formativi di ciascun Corso di Laurea ed è finalizzata all'acquisizione di competenze di tipo pratico in uno dei settori propri di ciascun Corso di Laurea. 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. L'Organo Competente nomina per ciascun Corso di Laurea n. 2 Referenti per l'Orientamento al Tirocinio che restano in carica per un periodo di 3 anni. Lo studente, ai fini della presentazione della Domanda di Ammissione al Tirocinio (modulo disponibile on-line nel sito di Ateneo), consulta uno dei Referenti per l'Orientamento al Tirocinio del proprio Corso di Laurea che provvederà ad indirizzarlo al Tutore Accademico per la stesura del progetto formativo e la scelta della Struttura Ospitante. Il Tutore Accademico concorda con lo studente le modalità pratiche di svolgimento del Tirocinio e lo studente le riporta nel progetto. Durante il Tirocinio gli studenti svolgono le mansioni loro affidate per il raggiungimento degli obiettivi formativi e mantengono periodici contatti con il Tutore Accademico. Il Tutore Accademico si accerta, mediante contatti periodici con il "Responsabile della Struttura Ospitante", che il Tirocinio sia svolto in modo appropriato e verifica l'attività complessivamente svolta, gli obiettivi raggiunti e riportati nell'elaborato scritto finale. Il Tutore Accademico inoltra, prima della data di appello, al Presidente della Commissione di Valutazione dell'esame finale un giudizio sia sulle attività svolte dallo studente nell'ambito del tirocinio che sulla stesura dell'elaborato finale.

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

L'assistenza per la mobilità internazionale degli studenti ingoing ed outgoing è garantita, sia dall'Ufficio Mobilità Internazionale d'Ateneo, che 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 servizio di tutoraggio per l'assistenza didattica (coordinata con quella amministrativa) alla compilazione delle domande di candidatura on-line (ad es., http://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/news_didattica/Erasmus.pdf). Il Dipartimento invita docenti stranieri per presentare l'offerta formativa presso la sede universitaria di origine (ad es.,

<http://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/SeminarioSchipper.pdf>). 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). Vengono organizzate visite di studio dedicate a gruppi di studenti incoming dalle sedi universitarie con cui il D3A intrattiene rapporti bilaterali (http://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/news_dipartimento/StudyVisit.pdf).

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 n. 15 aziende ed enti nell'ambito alimentare, agrario e forestale/ambientale dei seguenti Paesi: Cuba, Finlandia, Francia, Grecia, Madagascar, Marocco, Spagna, Svezia, Togo

(<http://www.d3a.univpm.it/sites/www.d3a.univpm.it/files/d3a/Tirocinio/ESTERO.xls>)

- accordi bilaterali nell'ambito del Programma Erasmus+ (per studio) con n. 46 sedi universitarie dei seguenti Paesi: Austria, Belgio, Croazia, Francia, Germania, Irlanda, Lettonia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Romania, Spagna, Turchia (http://univpm.llpmanager.it/studenti/reportsAccordi_studenti.aspx)

- nell'ambito del Programma Erasmus Placement sono disponibili n. 4 soggetti/enti ospitanti in Belgio, Finlandia e Spagna (<http://univpm.placement.llpmanager.it/>)

- nell'ambito del progetto d'Ateneo Campusworld (borse di studio per studenti e neolaureati per stage all'estero), il D3A conta su n. 10 soggetti ospitanti in Belgio, Germania, Kenia, Messico, Paesi Bassi, Regno Unito, Repubblica Popolare Cinese, Romania, Spagna

(<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/324910013400/M/253410013478/T/Campusworld-Pagina-principale>)

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330110013479>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Dipartimento organizza in collaborazione con la Federazione Regionale Ordini Dottori Agronomi e Forestali delle Marche, corsi preliminari per la preparazione all'Esame di Stato per iscrizione all'albo dei liberi professionisti. Sono inoltre previste attività integrative con altre associazioni quali CIA, Coldiretti, Coopagri, Sida, Mondo del Lavoro, ect.

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Nell'ambito delle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo ed al fine di incentivare la mobilità in entrata di studiosi 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. Gli studiosi svolgeranno la loro attività di didattica integrativa presso un Dipartimento dell'Università Politecnica delle Marche.

Descrizione link: Campus word - Visiting scientist

Link inserito:

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/920810013400/M/885510013400/T/Bando-per-l8217assegnazione-di-contributi->

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C3

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

Dati attualmente non disponibili.



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 è stato istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), modificato con Decreto Rettorale n. 224 del 28/03/2014, che vede nella sua composizione, oltre che un Docente Responsabile Delegato del Rettore per la Qualità, un Docente referente per ciascuna Facoltà/Dipartimento e il Direttore Generale. Sono inoltre a supporto dell'attività del PQA, alcuni Servizi dell'Amministrazione Centrale, quali il Servizio Programmazione e Controllo di Gestione, il Servizio Didattica, il Servizio Ricerca ed il Servizio Informatico Amministrativo.

Il PQA ha il compito istituzionale di garantire il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo.

In tal senso, il PQA:

- fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;

- definisce gli 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 CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;

- organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);

- sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca;

- supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;

- supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS.

Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei Rapporti Annuali di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi;

- organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;

- valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Ricerca, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni alle Facoltà/Dipartimenti per la compilazione della scheda SUA-RD, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione.

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

- un docente Responsabile Qualità di Facoltà ove costituita/Dipartimento, componente del PQA,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente Responsabile Qualità di Facoltà/Dipartimento, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno della Facoltà/Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Presidio Qualità di Ateneo e i Responsabili Qualità di Dipartimento nelle Facoltà ed i Responsabili Qualità di Corso di Studio;
- pianificare e coordinare lo svolgimento degli Audit Interni di Facoltà/Dipartimento;
- relazionare al PQA, 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 Responsabile Qualità di Dipartimento ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Responsabile Qualità di Facoltà e i Responsabili Qualità di Corso di Studio.

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio;
- collaborare alla compilazione della scheda SUA-CdS;
- redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il Rapporto Annuale di Riesame CdS;
- pianificare le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti Annuali di Riesame di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal SGQ.

entro il mese di aprile 2014 effettuazione audit interni

entro aprile 2014 relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS;

entro maggio 2014 riesame della direzione di Ateneo

entro settembre 2014 effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento

entro ottobre 2014 redazione dei rapporti annuali di riesame CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



Scheda Informazioni

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI
Classe	L-26 - Scienze e tecnologie alimentari
Nome inglese	FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.d3a.univpm.it/node/303
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FREGA Natale Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO 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.	BERARDI	Enrico Giuseppe Roberto	AGR/16	PA	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA DEI MICROORGANISMI
2.	CARLONI	Patricia	CHIM/06	PA	1	Base	1. CHIMICA GENERALE E ORGANICA
3.	MOZZON	Massimo	AGR/15	PA	1	Caratterizzante	1. CONSERVE E ADDITIVI
4.	PACETTI	Deborah	AGR/15	RU	1	Caratterizzante	1. OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI

5.	RAFFAELLI	Nadia	BIO/10	PO	1	Base	1. BIOCHIMICA 2 2. BIOCHIMICA DEGLI ALIMENTI
6.	RUGGIERI	Silverio	BIO/10	PO	1	Base	1. ENZIMOLOGIA 2. BIOCHIMICA 1

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

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
LORENZOTTI	CLAUDIA		
CESARINI	ILARIA		
ORCIANI	NICOLO'		
ROSSI	FILIPPO		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
FREGA	Natale Giuseppe
PACETTI	Deborah
FALCETELLI	Rolando
CESARINI	Ilaria

▶ Tutor

--	--	--

COGNOME	NOME	EMAIL
PASQUINI	Marina	
CASTIGLIONI	Sara	
CLEMENTI	Francesca	
AQUILANTI	Lucia	
GASPARRI	Roberta	

Programmazione degli accessi

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

Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Brecce Bianche Polo Monte Dago 60131 - ANCONA	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	23/09/2013
Utenza sostenibile	75

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



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



Data di approvazione della struttura didattica	27/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	28/01/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	27/01/2014
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/01/2009 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

a) formare una figura di laureato di base in scienze e tecnologie alimentari meglio inserita nel contesto culturale ed economico-sociale;

b) migliorare l'efficienza e l'efficacia del percorso formativo esistente.

Ciò viene perseguito attraverso:

- l'ampliamento delle conoscenze nelle discipline di base;
- l'articolazione della didattica in forme più compatte e coordinate;
- la migliore definizione degli obiettivi formativi specifici;
- la migliore rispondenza tra obiettivi formativi e contenuti culturali impartiti;
- la più precisa individuazione degli sbocchi occupazionali;
- la più attenta definizione delle conoscenze e delle competenze del laureato in Scienze e tecnologie alimentari di primo livello.

Gli obiettivi perseguiti nella riprogettazione del nuovo ordinamento sono quelli della riduzione del numero di insegnamenti, come imposto dal DM 270/04, ma anche del riequilibrio dei SSD al fine di raggiungere la maggiore rispondenza tra gli obiettivi formativi e i contenuti culturali impartiti nei diversi insegnamenti.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

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 della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

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

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	011402568	BIOCHIMICA 1	BIO/10	Docente di riferimento Silverio RUGGIERI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	BIO/10	54
2	2013	011402560	BIOCHIMICA 2	BIO/10	Docente di riferimento Nadia RAFFAELLI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	BIO/10	54
3	2012	011402546	BIOCHIMICA DEGLI ALIMENTI	BIO/10	Docente di riferimento Nadia RAFFAELLI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	BIO/10	54
4	2013	011402561	BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI	AGR/16	Docente di riferimento Enrico Giuseppe Roberto BERARDI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	AGR/16	54
5	2014	011402569	BIOLOGIA VEGETALE	BIO/02	Silvia ZITTI <i>Ricercatore</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	BIO/02	81
6	2012	011402547	CHIMICA DEGLI ALIMENTI	CHIM/10	Natale Giuseppe FREGA <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	AGR/15	54
7	2014	011402570	CHIMICA GENERALE E	CHIM/06	Docente di riferimento Patricia CARLONI <i>Prof. IIa fascia</i>	CHIM/06	108

ORGANICA					Università Politecnica delle MARCHE		
8	2012	011402548	CONSERVE E ADDITIVI	AGR/15	Docente di riferimento Massimo MOZZON <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/15	108
9	2014	011402571	ECONOMIA E MARKETING	AGR/01	Simona NASPETTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/01	81
10	2012	011402549	ENZIMOLOGIA	BIO/10	Docente di riferimento Silverio RUGGIERI <i>Prof. I fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	BIO/10	54
11	2014	011402572	FISICA	FIS/07	Docente non specificato		54
12	2012	011402550	FRUTTICOLTURA E QUALITA' DELLE MATERIE PRIME	AGR/03	Bruno MEZZETTI <i>Prof. I fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/03	54
13	2013	011402563	GENETICA AGRARIA	AGR/07	Stefano TAVOLETTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/07	81
14	2012	011402551	IGIENE	MED/42	Francesca CLEMENTI <i>Prof. I fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/16	54
15	2013	011402564	MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA 1	AGR/09	Daniele DUCA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> Università Politecnica delle MARCHE	AGR/09	54
16	2014	011402577	MATEMATICA	MAT/01	Luca GUERRINI <i>Prof. IIa fascia</i>	SECS-S/06	54

					<i>Università Politecnica delle MARCHE</i>		
17	2012	011402554	MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI FERMENTATI	AGR/16	Docente non specificato		54
18	2012	011402555	MICROBIOLOGIA E IGIENE DEGLI ALIMENTI	AGR/16	Lucia AQUILANTI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/16	81
19	2014	011402578	MORFOFISIOLOGIA DEGLI ANIMALI DI INTERESSE ZOOTECNICO	AGR/17	Marina PASQUINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/17	54
20	2013	011402565	OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI	AGR/15	Docente di riferimento Deborah PACETTI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/15	81
21	2013	011402566	PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI	AGR/02	Marco TODERI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/02	54
22	2012	011402557	PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI	AGR/11	Sara RUSCHIONI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/11	54
23	2012	011402558	TECNOLOGIA DELLE BEVANDE ALCOLICHE	AGR/15	Emanuele BOSELLI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	AGR/15	54
						ore totali	1485



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</i>	12	12	12 - 12
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ↳ <i>FISICA (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA GENERALE E ORGANICA (1 anno) - 12 CFU</i>	12	12	12 - 12
Discipline biologiche	BIO/10 Biochimica ↳ <i>BIOCHIMICA 1 (1 anno) - 6 CFU</i> ↳ <i>BIOCHIMICA 2 (2 anno) - 6 CFU</i>	21	21	18 - 27
	BIO/02 Botanica sistematica ↳ <i>BIOLOGIA VEGETALE (1 anno) - 9 CFU</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 42 (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base			45	42 - 51

Attività caratterizzanti				
ambito: Discipline della tecnologia alimentare			CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 30)			54	36 - 96

Gruppo	Settore		
C11		-	
C12	AGR/16 Microbiologia agraria		
	↳ <i>BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI (2 anno) - 6 CFU</i>		
	↳ <i>MICROBIOLOGIA E IGIENE DEGLI ALIMENTI (3 anno) - 9 CFU</i>		
	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari	36 - 63	
	↳ <i>OPERAZIONI UNITARIE NELLE TECNOLOGIE ALIMENTARI (2 anno) - 9 CFU</i>		
	↳ <i>CONSERVE E ADDITIVI (3 anno) - 12 CFU</i>		
	↳ <i>CONTROLLO ANALITICO DI QUALITA' (3 anno) - 12 CFU</i>		
C13	AGR/17 Zootecnica generale e miglioramento genetico		
	↳ <i>MORFOFISIOLOGIA DEGLI ANIMALI DI INTERESSE ZOOTECNICO (1 anno) - 6 CFU</i>	0 - 12	
C14		-	
C15		0 - 21	
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 - 33
Gruppo	Settore		
C21	AGR/07 Genetica agraria		
	↳ <i>GENETICA AGRARIA (2 anno) - 9 CFU</i>	9 - 9	
C22	MED/42 Igiene generale e applicata		
	↳ <i>IGIENE (3 anno) - 6 CFU</i>		
	CHIM/10 Chimica degli alimenti	12 - 24	
	↳ <i>CHIMICA DEGLI ALIMENTI (2 anno) - 6 CFU</i>		

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	
	↳ ECONOMIA E MARKETING (1 anno) - 9 CFU		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 (minimo da D.M. 60)			
Totale attività Caratterizzanti		84	66 - 138

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee	18	18	18 - 30 min 18
	↳ PRODUZIONI ERBACEE ALIMENTARI (2 anno) - 6 CFU			
	AGR/09 Meccanica agraria			
	↳ MACCHINE E IMPIANTI PER L'INDUSTRIA E L'ENERGIA 1 (2 anno) - 6 CFU			
	AGR/11 Entomologia generale e applicata			
	↳ PROTEZIONE DELLE DERRATE ALIMENTARI (3 anno) - 6 CFU			
Totale attività Affini			18	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma	Per la prova finale	6	6 - 6

5, lettera c)	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	9	9 - 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		9	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		33	33 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

159 - 252



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe
o Note attività affini**

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

Le discipline 'affini o integrative', ricomprendono SSD propri delle attività formative caratterizzanti, in ragione dell'ampiezza delle tematiche comprese nei SSD indicati; alcune di queste tematiche vengono approfondite con specifico riferimento a specifiche culture di contesto', con la finalità di integrare e/o completare il percorso formativo.

In particolare:

le competenze formative del settore AGR/02 spaziano da aspetti relativi a fattori fisici e biologici ad aspetti agronomici generali e territoriali.

Il settore AGR/09 raggruppa temi di ricerca inerenti le macchine e gli impianti per il comparto agroalimentare, con riferimento a molteplici aspetti (progettuali, costruttivi, operativi, funzionali, gestionali, ambientali, antiinfortunistici ed ergonomici), ma anche di automazione e controllo dei processi, utilizzazione di fonti energetiche convenzionali e non.

Il settore AGR/11 riguarda temi inerenti la morfologia, fisiologia, sistematica, ecologia ed etologia degli organismi animali, non solo di interesse alimentare, ma anche agrario e medico-veterinario; sono ricompresi aspetti quali il controllo biologico ed integrato degli animali infestanti e la parassitologia agraria e medico-veterinaria.

Il settore AGR/13 riunisce tematiche di ricerca molto diversificate, quali la biochimica e fertilità del suolo e la fisiologia delle piante coltivate e loro prodotti, ma anche l'impiego di fitofarmaci, fitoregolatori e loro residui negli alimenti, con riferimento a specifici contesti territoriali e industriali.

Il settore ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali si interessa alla globalità degli approcci teorici e alle tecniche strumentali emergenti per la progettazione, fabbricazione e caratterizzazione dei materiali sia strutturali che funzionali, semplici e multifasici, aventi interesse tecnico e ingegneristico per numerosi settori inclusi quello degli alimenti. Più specificamente, include 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. Tali competenze sono alla base della razionale progettazione delle tecnologie di produzione, trattamento e trasformazione, l'analisi, la caratterizzazione ed il controllo di qualità dei prodotti alimentari e dei materiali destinati a venire in contatto con gli alimenti. È inoltre patrimonio della scienza e tecnologia dei materiali il complesso delle conoscenze relative alle interfacce dei sistemi ibridi inorganici-organici-biologici e le competenze riguardanti la conversione, l'accumulo e la conservazione dell'energia, le tecnologie

per la tutela dell'ambiente e per il design.

▶ Note relative alle attività caratterizzanti

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.

▶ Attività di base

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 circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica	12	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	12	12	8
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata	18	27	8
	BIO/10 Biochimica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		42		
Totale Attività di Base		42 - 51		



Attività caratterizzanti

ambito: Discipline della tecnologia alimentare		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 30)		36	96
Gruppo	Settore	min	max
C12	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 Microbiologia agraria	36	63
C13	AGR/17 Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale	0	12
C15	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/13 Chimica agraria	0	21

ambito: Discipline della sicurezza e della valutazione degli alimenti		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 20)		21	33
Gruppo	Settore	min	max
C21	AGR/07 Genetica agraria	9	9
C22	AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie CHIM/10 Chimica degli alimenti ING-IND/10 Fisica tecnica industriale MED/42 Igiene generale e applicata	12	24

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

Totale Attività Caratterizzanti

66 - 138



Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/09 - Meccanica agraria AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/13 - Chimica agraria AGR/16 - Microbiologia agraria ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali	18	30	18
Totale Attività Affini		18 - 30		



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	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 conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	9	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		9	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

33 - 33



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	159 - 252