



QUADRO A1.a

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

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, per², dipende anche dalla possibilità di realizzare una più¹ efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.

Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in Biosicurezza e Qualità degli Alimenti.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

Il corso di studio, in previsione del riesame annuale, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso effettuerà nuove consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse.



QUADRO A1.b

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



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Professionista esperto nella valutazione della sicurezza e qualità degli alimenti, dalla produzione al consumo.

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Biosicurezza e Qualità degli Alimenti svolgerà attività di controllo, consulenza e formazione nell'ambito dell'intera filiera produttiva, dalla produzione alla trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, fino alla loro commercializzazione. Obiettivo fondamentale della sua attività è la gestione di funzioni professionali finalizzate a garantire, anche con l'impiego di metodologie innovative, la salubrità, la qualità e la sicurezza d'uso degli alimenti, e a perseguire il costante miglioramento delle produzioni, tenendo in considerazione anche aspetti di sostenibilità, di eco compatibilità, nel quadro del contesto legislativo vigente.

competenze associate alla funzione:

Il laureato disporrà di una preparazione avanzata ed interdisciplinare, con spiccate caratteristiche di trasversalità che gli consentiranno di affrontare e gestire le diverse problematiche connesse alle produzioni alimentari, con particolare riguardo al controllo e alla salvaguardia della sicurezza e dei requisiti di qualità degli alimenti, al monitoraggio e alla tracciabilità e rintracciabilità nell'intera filiera alimentare, alla trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, alla ideazione e allo sviluppo di nuovi alimenti, anche con caratteristiche nutraceutiche migliorate, alla ottimizzazione dei processi produttivi, alla valorizzazione e salvaguardia dei prodotti tipici e dei prodotti Made in Italy.

Il laureato avrà un'adeguata conoscenza di base dei sistemi biologici animali, vegetali e microbici interpretati in chiave molecolare e cellulare; avrà familiarità con il metodo scientifico e sarà in grado di applicarlo in situazioni concrete per la soluzione di problemi complessi o per la predisposizione di protocolli applicativi basati anche sulla adeguata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche; sarà in grado di parlare correttamente almeno una lingua dell'U.E., oltre all'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possiederà adeguate conoscenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione, sarà in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici e di lavorare in gruppo con definito grado di autonomia.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Biosicurezza e qualità degli alimenti potrà trovare occupazione negli organismi pubblici e privati preposti ai controlli alimentari relativi alla sicurezza, alla qualità e alla tracciabilità degli alimenti; nelle agenzie pubbliche e nei centri di consulenza privati che si occupano di alimentazione e degli aspetti della salute e del benessere ad essa connessi; nei settori industriali della produzione di metaboliti di interesse alimentare e di molecole di origine animale, vegetale e microbica di alto valore nutrizionale (proteine, vitamine, antibiotici); negli osservatori e agenzie pubbliche e private per il controllo igienico sanitario degli alimenti mediante l'uso di biotecnologie; nell'industria della produzione, trasformazione, conservazione, somministrazione e distribuzione degli alimenti come esperti di sicurezza e qualità dei prodotti; nei centri di ricerca pubblici e privati che si occupano della messa a punto di colture microbiche innovative per specifiche caratteristiche di qualità e sicurezza; di diagnostica con metodologie biomolecolari; di progettazione e sviluppo di nuove tipologie di alimenti (novel foods) e di alimenti con elevate caratteristiche nutraceutiche; nelle imprese che producono microrganismi da usare come starter per l'industria alimentare e per l'insilamento; presso i laboratori delle agenzie pubbliche e i laboratori di analisi privati per la rilevazione degli organismi geneticamente modificati nelle filiere agro-alimentari e nelle matrici ambientali. Inoltre questo laureato potrà utilmente dialogare con l'ingegneria di processo al fine di individuare nuove apparecchiature e linee di lavorazione.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)
3. Botanici - (2.3.1.1.5)
4. Zoologi - (2.3.1.1.6)
5. Ecologi - (2.3.1.1.7)
6. Microbiologi - (2.3.1.2.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

I requisiti curriculari per l'ammissione al corso di studi sono definiti nel regolamento didattico del corso di studi medesimo in termini di CFU conseguiti in specifici settori scientifico-disciplinari. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce altresì le modalità di verifica della personale preparazione dello studente.

Il corso di laurea in Biosicurezza e qualità degli alimenti intende preparare professionisti che siano in grado di valutare se un alimento, di origine sia animale sia vegetale, presenti il prescritto livello di sicurezza d'uso, e quanto delle sue peculiari caratteristiche qualitative sia stato preservato nel corso della sua lavorazione, a partire dal processo produttivo primario fino a raggiungere la tavola del consumatore; nello specifico il laureato magistrale svolgerà attività di controllo consulenza e formazione nell'ambito dell'intera filiera produttiva, dalla produzione alla trasformazione dei prodotti alimentari, fino alla loro commercializzazione. Obiettivo fondamentale della sua attività è la gestione di funzioni professionali finalizzate a garantire, anche con l'impiego di metodologie innovative, la salubrità, la qualità degli alimenti e la loro sicurezza d'uso, perseguendo approcci atti ad ottenere un costante miglioramento delle produzioni che tengano in considerazione anche aspetti di sostenibilità e di ecocompatibilità, inquadrandoli correttamente nell'ambito del contesto legislativo vigente.

Il laureato disporrà di una preparazione avanzata ed interdisciplinare, con spiccate caratteristiche di trasversalità che gli consentiranno di affrontare e gestire le diverse problematiche connesse alle produzioni alimentari, con particolare riguardo al controllo e alla salvaguardia della sicurezza e dei requisiti di qualità degli alimenti, al monitoraggio e alla tracciabilità e rintracciabilità nell'intera filiera alimentare, alla trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, alla ideazione e allo sviluppo di nuovi alimenti, anche con caratteristiche nutraceutiche migliorate, alla ottimizzazione dei processi produttivi, alla valorizzazione e salvaguardia dei prodotti tipici e dei prodotti Made in Italy.

In particolare il laureato in Biosicurezza e qualità degli alimenti è un professionista dotato di solide conoscenze di base riguardante gli organismi animali, vegetali e microbici, sia a livello sistemico che molecolare, per ideare, gestire e applicare i processi bio-tecnologici per le produzioni e trasformazioni agro-alimentari, ottenute durante il percorso formativo associato all'area di apprendimento "bio-tecnologie per la produzione e trasformazione di alimenti".

Il laureato acquisisce inoltre competenze relative ai processi biotecnologici intesi al controllo di qualità e per la sicurezza d'uso degli alimenti, al monitoraggio e alla tracciabilità e rintracciabilità nell'intera filiera alimentare, ottenute durante il percorso formativo associato all'area di apprendimento "qualità e sicurezza degli alimenti".

La didattica è rappresentata da lezioni frontali e seminari, e da un'attività di tipo pratico da svolgersi sia presso i laboratori appositamente predisposti, sia presso quelli di ricerca. La parte pratica, di laboratorio, avrà un peso rilevante in quanto è insito nella filosofia del corso fornire al laureato una preparazione che lo metta nelle condizioni di inserirsi con facilità nel mondo del lavoro.

Stages formativi o estensione di attività di laboratorio saranno svolti presso i laboratori di ricerca della Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali o di altri Dipartimenti e/o presso aziende e istituti di ricerca. Tali attività, che potranno essere svolte anche in laboratori pubblici o privati italiani o di altri paesi europei ed extra europei, potranno fornire la base per la predisposizione di una tesi che lo studente dovrà poi discutere in sede di prova finale per il conseguimento della laurea.

Il laureato avrà sviluppato le capacità necessarie per la prosecuzione degli studi nell'ambito dei Master di II livello e/o dei Corsi di Dottorato di Ricerca inerenti l'area culturale di pertinenza attivati presso l'Università di Pisa o altri Atenei in sede nazionale o internazionale e Scuole di Specializzazione.

**Conoscenza e capacità di comprensione****Capacità di applicare conoscenza e comprensione****Area di bio-tecnologie per la produzione e trasformazione di alimenti****Conoscenza e comprensione**

Il laureato ha acquisito conoscenze di base necessarie per garantire la salubrit , la qualit  e la sicurezza d'uso degli alimenti e per il costante miglioramento delle produzioni alimentari, anche tenendo conto della sostenibilit  eco-compatibilit  dei processi tecnologici. In particolare conosce e comprende:

- i processi biotecnologici per la trasformazione e conservazione di prodotti alimentari;
- le tecnologie per la trasformazione e conservazione di alimenti di origine animale;
- le tecnologie per la trasformazione e conservazione di alimenti di origine vegetale;
- la articolazione industriale dei processi per la produzione alimentare di qualit  ;

Capacit  di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato dispone di una completa padronanza del metodo scientifico di indagine per applicare metodologie, tecnologie e utilizzare strumentazioni (software compresi), nel settore delle biotecnologie per la produzioni agrarie, ed   in grado di

- ideare e sviluppare nuovi alimenti;
- selezionare microrganismi per il miglioramento della qualit  e della sicurezza del prodotto alimentare dal punto di vista funzionale;
- ottimizzare i processi produttivi in termini di efficienza energetica e di qualit  nutrizionale;
- valorizzare e salvaguardare i prodotti tipici e "made in Italy";
- effettuare consulenze nell'ambito dell'intera filiera produttiva, dalla produzione alla commercializzazione di alimenti;

Le conoscenze e capacit  sono conseguite e verificate nelle seguenti attivit  formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ACQUACOLTURA ECOSOSTENIBILE [url](#)

ARTIFICIAL CULTIVATION OF FOOD AND MEDICINAL PLANTS [url](#)

BIOTECNOLOGIE MICROBICHE ALIMENTARI [url](#)

OPERAZIONI UNITARIE NELLE PREPARAZIONI ALIMENTARI [url](#)

TOSSICOLOGIA [url](#)

TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI [url](#)

TECNOLOGIE ALIMENTARI DEI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE [url](#)

Area della qualit  e sicurezza degli alimenti**Conoscenza e comprensione**

Il laureato ha acquisito conoscenze di base necessarie per garantire la salubrit , la qualit  e la sicurezza d'uso degli alimenti e per il costante miglioramento delle produzioni alimentari, anche tenendo conto della sostenibilit  eco-compatibilit  dei processi tecnologici. In particolare conosce e comprende:

- gli aspetti fisiologici, metabolici e patologici del processo digestivo dell'uomo;
- la composizione chimica e nutrizionale e l'apporto energetico degli alimenti
- il contenuto di metaboliti secondari nutraceutici
- il ruolo dei microrganismi nella conservazione e sicurezza degli alimenti
- i metodi di analisi per l'esame della composizione, microbiologica, virologica e chimico-strutturale dei prodotti alimentari
- i metodi per il controllo della qualità e dell'igiene dei prodotti alimentari
- le normative di diritto nazionale, comunitario e internazionale con particolare attenzione alle regole della produzione, della commercializzazione e della sicurezza degli alimenti

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato dispone di una completa padronanza del metodo scientifico di indagine per applicare metodologie, tecnologie e utilizzare strumentazioni (software compresi), nel settore delle produzioni alimentari, ed è in grado di

- gestire il monitoraggio delle fasi produttive e la tracciabilità e rintracciabilità nell'intera filiera alimentare
- applicare tecniche per la diagnostica e per la certificazione dei prodotti alimentari;
- predisporre protocolli di analisi e di controllo della qualità e dell'igiene degli alimenti, adeguati alle normative e alle problematiche deontologiche e bioetiche;

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALIMENTI E FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE NELL'UOMO [url](#)

COMPOSIZIONE E ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI [url](#)


COMPOSTI BIOATTIVI E NUTRACEUTICA [url](#)

DIRITTO ALIMENTARE [url](#)

MICROBIOLOGIA , IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE [url](#)

QUALITA' NUTRIZIONALE ED ORGANOLETTICA DEGLI ALIMENTI [url](#)

SICUREZZA DEGLI ALIMENTI [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>L'autonomia di giudizio sarà perseguita per la valutazione e l'interpretazione dei dati sperimentali, per la valutazione della qualità degli alimenti e della loro sicurezza d'uso, e per la valutazione scientifica dell'impatto che lo sviluppo di bio-tecnologie per la produzione e trasformazioni di alimenti può avere sulla società e sulla bioetica.</p> <p>L'autonomia di giudizio sarà sviluppata in particolare tramite le attività di esercitazioni, di seminari attivi tenuti dagli studenti, di preparazione di elaborati nell'ambito degli insegnamenti inseriti nel piano didattico del corso di studio oltre che in occasione delle attività di stage fuori sede e delle attività concordate con il docente relatore per la preparazione della tesi di laurea. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione del piano di studio e della capacità, singola e/o in gruppo, di realizzare quanto programmato per lo svolgimento delle attività connesse con la tesi di laurea.</p>
Abilità comunicative	<p>Le abilità comunicative saranno perseguite in termini di sviluppo di idonee conoscenze e strumenti per la comunicazione scientifica, per l'elaborazione e la discussione di dati sperimentali e per la capacità di lavorare in gruppo.</p> <p>L'acquisizione e la valutazione/verifica del conseguimento delle abilità comunicative sarà effettuata in occasione dello svolgimento delle attività seminariali e degli stages formativi,</p>

nonch  durante l'esposizione e la discussione della tesi di laurea. Le abilit  comunicative per la lingua straniera e le abilit  di comunicazione attraverso sussidi informatici sono apprese e verificate per mezzo delle relative prove idoneative.

Capacit  di apprendimento

Le capacit  di apprendimento faranno riferimento all'acquisizione di valide competenze nella comprensione di articoli scientifici, nelle consultazioni bibliografiche e nelle ricerche su banche dati. La preparazione della tesi sperimentale di laurea, sotto la guida del relatore, sar  il momento privilegiato di insegnamento nonch  di verifica delle capacit  acquisite durante il processo di studio. Il laureato avr  sviluppato le capacit  di apprendimento a lui necessarie per la prosecuzione degli studi nell'ambito dei Master di II livello e/o dei Corsi di Dottorato di Ricerca inerenti l'area culturale di pertinenza attivati presso l'Universit  di Pisa o altri Atenei in sede nazionale o internazionale e Scuole di Specializzazione.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La laurea in Biosicurezza e qualit  degli alimenti si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di una tesi scritta, a carattere scientifico, inerente ad uno o pi ¹ dei settori di competenza del corso di laurea. La tesi potr  essere redatta, oltre che in italiano, anche in lingua inglese; la sua discussione dovr  essere sostenuta in lingua italiana.



QUADRO A5.b

Modalit  di svolgimento della prova finale



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo laurea magistrale in Biosicurezza e qualità degli alimenti

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

24/02/2016

Per ciascuna attività formativa sono previste modalità di accertamento conclusive delle effettive conoscenze e competenze acquisite dallo studente; tali modalità sono stabilite dal docente responsabile a seconda del contesto disciplinare e della specifica attività, nel rispetto del Regolamento Didattico dell'Ateneo.

Gli accertamenti avvengono sempre individualmente e devono aver luogo in condizioni che garantiscano l'approfondimento, l'obiettività e l'equità della valutazione in rapporto con quanto previsto ai fini della prova. La modalità di conduzione dell'accertamento deve essere in ogni caso rispettosa della personalità e della sensibilità del candidato, così come gli studenti devono attenersi ad un comportamento leale e corretto nei confronti della commissione d'esame.

Gli accertamenti finali possono consistere in una prova scritta e/o orale, una relazione scritta o orale sull'attività svolta, oppure come test a risposta libera o a scelta multipla, o ancora come preparazione e discussione di un elaborato progettuale di laboratorio o di un approfondimento monografico.

Le modalità di accertamento, che possono comprendere anche parzialmente una tra le forme previste nonché la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono indicate nel regolamento didattico del corso di studio.

Ogni insegnamento riportato nella descrizione del percorso formativo del corso di studio, al Quadro B1.a, contiene le specifiche modalità di verifica finale.

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.agr.unipi.it/images/Biotecnologie/OrarioBqa.pdf>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://esami.unipi.it/esami2/index.php>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.agr.unipi.it/studenti/laurearsi/calendario-di-laurea>

▶ 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.	AGR/20 AGR/20	Anno di corso 1	ACQUACOLTURA ECOSOSTENIBILE link	BERNI PAOLO	RU	6	64	✓
2.	AGR/17 AGR/17	Anno di corso 1	ALIMENTI E FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE NELL'UOMO link	SERRA ANDREA	RD	9	48	✓
3.	AGR/17 AGR/17	Anno di corso 1	ALIMENTI E FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE NELL'UOMO link	CECCARINI GIOVANNI	RD	9	36	
4.	AGR/16 AGR/16	Anno di corso 1	BIOTECNOLOGIE MICROBICHE ALIMENTARI link	AGNOLUCCI MONICA	RU	9	84	✓
5.	AGR/15 AGR/15	Anno di corso 1	COMPOSIZIONE E ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI link	SANMARTIN CHIARA	RD	6	64	✓
6.	AGR/13 AGR/13	Anno di corso 1	COMPOSTI BIOATTIVI E NUTRACEUTICA link	RANIERI ANNAMARIA	PO	9	84	✓
7.	IUS/03 IUS/03	Anno di corso 1	DIRITTO ALIMENTARE link	DI LAURO ALESSANDRA	PO	6	64	✓
8.	VET/05 VET/05	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA , IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE link	BANDECCHI PATRIZIA	PA	9	56	
9.	VET/05 VET/05	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA , IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA MOLECOLARE link	FORZAN MARIO	RD	9	28	
10.	AGR/15 AGR/15	Anno di corso 1	OPERAZIONI UNITARIE NELLE PREPARAZIONI ALIMENTARI link	ANDRICH GIANPAOLO	PO	9	84	✓
11.	AGR/15 AGR/15	Anno di corso 1	TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI link	ZINNAI ANGELA	PA	6	64	✓

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule didattiche - Dipartimento di Scienze Agrarie, alimentari e agro-ambientali

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche - Scienze Agrarie AA

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <http://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1233-biblioteche-e-aule-studio>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca di Agraria

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/agr>

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

11/02/2016

Link inserito: <http://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Orientamento in ingresso

▶ QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

11/02/2016

Link inserito: <http://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Orientamento e tutorato in itinere

▶ QUADRO B5 | Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

11/02/2016

Link inserito: <http://www.unipi.it/index.php/internazionale>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Assistenza per l'estero

i 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'Università di Pisa ha stipulato più di 150 accordi quadro con Atenei di varie parti del mondo per attività di cooperazione e di scambio nel campo della ricerca e della didattica, instaurando una rete di rapporti che coinvolge tutti i settori scientifico-disciplinari, con l'obiettivo di aumentare l'attrattività dell'Ateneo verso gli studenti internazionali e di favorire la mobilità in entrata e in uscita.

L'Ateneo favorisce inoltre la mobilità dei propri studenti con la stipula di specifici accordi per il conseguimento di titoli congiunti - che comprendono lauree, lauree magistrali, master e dottorati - per la preparazione di tesi di dottorato in co-tutela o per la preparazione della tesi di laurea all'estero. Quest'ultima iniziativa è offerta a laureandi delle lauree magistrali e delle lauree magistrali a ciclo unico che siano interessati a preparare parte della loro tesi di laurea presso istituzioni, enti e aziende internazionali, europee ed extraeuropee. A questo scopo l'Ateneo mette a disposizione un contributo economico attribuito sulla base di una graduatoria di merito.

L'impulso al processo d'internazionalizzazione ha portato al consolidamento dei tradizionali rapporti con Università di prestigio di ogni parte del mondo, in particolare europee e statunitensi, ma anche all'avvio di iniziative che hanno come obiettivo l'intensificazione dei rapporti con i Paesi emergenti, specialmente quelli asiatici e dell'America latina.

L'Ateneo partecipa infatti, come altre università italiane, al Programma Marco Polo, l'accordo tra il governo italiano e il governo cinese per facilitare l'accoglienza di giovani studenti cinesi nelle università italiane.

Dal 2012 inoltre l'Università di Pisa accoglie studenti latinoamericani nel progetto "Inclinados hacia America Latina" grazie al quale coloro che si iscrivono ad una laurea magistrale dell'ateneo non pagano le tasse universitarie, possono usufruire di un corso gratuito di italiano di 40 ore e di un pasto gratuito al giorno per 5 giorni a settimana in una delle mense universitarie. Il progetto è nato all'interno dell'Università di Pisa per agevolare gli studenti latinoamericani interessati a studiare in Italia e conta già circa 60 giovani provenienti da tutti i paesi dell'America Latina.

Nell'ambito delle azioni d'internazionalizzazione, l'Ateneo ha attivato circa 90 pacchetti di accoglienza dedicati agli studenti internazionali meritevoli iscritti ad una delle 9 lauree magistrali in inglese del nostro ateneo. I vincitori del pacchetto ricevono gratuitamente tre mesi di alloggio e un corso di lingua italiana presso il Centro Linguistico di ateneo. Inoltre per l'a.a. 2016-2017 verranno messi a disposizione dei dipartimenti che attivano corsi di laurea magistrale in inglese 10.000 euro da poter distribuire agli studenti internazionali che avranno dimostrato dopo un semestre o un anno di corso di essere studenti di eccellenza.

Altri pacchetti di accoglienza sono a disposizione per studenti vietnamiti e indonesiani che vogliano iscriversi all'Università di Pisa. Pacchetti che prevedono per gli studenti vietnamiti tre mesi di vitto e alloggio gratuito e un corso gratuito di 40 ore di lingua italiana e per gli studenti indonesiani l'esenzione delle tasse universitarie e sempre il corso gratuito di italiano.

Un altro programma ideato e promosso dall'Università di Pisa si chiama "Free Mover" ed è dedicato agli studenti internazionali che non partecipano ad un programma di scambio organizzato da un'istituzione universitaria, ma scelgono di loro iniziativa l'università ospitante, organizzando autonomamente il proprio periodo di studio all'estero. Gli studenti che

partecipano al programma Free Mover hanno la possibilità di poter acquisire un massimo di 30 (per un semestre) o di 60 ECTS (per un anno accademico), iscrivendosi a singoli insegnamenti e dietro il pagamento di una tassa rispettivamente di € 400 per un semestre e di € 700 per un intero anno accademico.

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Universiteit Gent (Gent BELGIO)	08/02/2016	6	Solo italiano
2	Ecole Supérieures d'Agriculture d'Angers (Angers FRANCIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
3	AGROCAMPUS Ouest (Rennes FRANCIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
4	UNIVERSITÄT HANNOVER (Hannover GERMANIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
5	Eberhard Karls Universität (Tübingen GERMANIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
6	Agricultural University of Athens (Atene GRECIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
7	TECHNOLOGIKO EKPAIDEUTIKO IDRIMA à IRAKLIUO (Creta GRECIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
8	Vilniaus Kolegija - University of Applied Sciences (Vilnius LITUANIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
9	Jan Kochanowski University in Kielce (Kielce POLONIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
10	Uniwersytet Jagiellonski w Krakowie (Krakow POLONIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
11	Uniwersytet Pedagogiczny Im.Ken w Krakow - Pedagogical University of Cracow (Krakow POLONIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
12	Warsaw University of Life Sciences - SGGW (Warsaw POLONIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
13	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu - Wrocław University of Environmental and Life Sciences (Wrocław POLONIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
14	Instituto Politécnico de Beja (Beja PORTOGALLO)	08/02/2016	6	Solo italiano
15	Universidade de Évora (Evora PORTOGALLO)	08/02/2016	6	Solo italiano
16	Universidade de Lisboa (Lisbona PORTOGALLO)	08/02/2016	6	Solo italiano
17	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real PORTOGALLO)	08/02/2016	6	Solo italiano
18	Ceska Zemedelska Univerzita V (Prague REPUBBLICA CECA)	08/02/2016	6	Solo italiano
19	University à Aurel Vlaicu à (Arad ROMANIA)	08/02/2016	6	Solo italiano

20	Universitatea Ovidius din Constanța (Constanța ROMANIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
21	Slovak University of Agriculture in Nitra (Nitra SLOVACCHIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
22	Universidad de Almeria (Almeria SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
23	Universidad de Cádiz (Cadice SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
24	Universidad de Córdoba (Cordoba SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
25	Universidad de Huelva (Huelva SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
26	Universidad de Lleida (Lleida SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
27	Universidad Politecnica de Madrid (Madrid SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
28	Universidad Politécnică (Valencia SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
29	Universidad de Valladolid (Valladolid SPAGNA)	08/02/2016	6	Solo italiano
30	Mustafa Kemal Üniversitesi (Hatay TURCHIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
31	Süleyman Demirel Üniversitesi - Süleyman Demirel University (Isparta TURCHIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
32	Ege University (Izmir TURCHIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
33	Uşak Üniversitesi - Usak University (Uşak TURCHIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
34	Budapesti Corvinus Egyetem (Budapest UNGHERIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
35	Debreceni Egyetem (Debrecen UNGHERIA)	08/02/2016	6	Solo italiano
36	Szent István University (Gödöllő UNGHERIA)	08/02/2016	6	Solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

09/02/2016

Descrizione link: Servizio Job Placement

Link inserito: <http://jobplacement.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Accompagnamento al lavoro

I dati relativi alla valutazione sulla qualità dell'attività didattica dei CdS sono stati elaborati dall'Ateneo, e forniti aggregati con stratificazione a dettaglio crescente, dal livello di Dipartimento, a quello di CdS, e infine per abbinamento univoco modulo-docente che lo eroga. Nel resoconto si individuano due gruppi di rispondenti, A e B. A è costituito dai frequentanti l'a.a. 2015-16 e B dai frequentanti di anni precedenti ma con il docente attuale.

Nel periodo di osservazione (novembre 2015 a luglio 2016) sono stati compilati 257 questionari del gruppo A, e 34 del gruppo B per un totale di 291 questionari, rispetto ai 286 dell'a.a. precedente.

Di seguito sono descritti i risultati relativi ai questionari compilati dal primo gruppo (A) di studenti, che rappresentano l'88% del totale.

Per quanto riguarda le valutazioni medie riportate nelle singole domande, sono state tutte positive, con punteggi superiori a 3,0, tranne la domanda B2 (Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati) che ha riportato il punteggio di 2,7.

Nel complesso le altre domande hanno ottenuto punteggi variabili tra 3,0 e 3,7.

In particolare, le risposte alle domande di carattere riepilogativo, interesse per le materie (BS1) e giudizio complessivo per ciascun insegnamento (BF1), hanno raggiunto il punteggio di 3,5 e 3,4 rispettivamente.

Il 75% dei rispondenti ha dichiarato una frequenza alle lezioni superiori al 50%. I motivi per cui la frequenza risulta inferiore al 50% sono: il lavoro (6,6% delle risposte totali, 257), la frequenza di altri insegnamenti (8,2 %) e altre ragioni diverse da quelle indicate nel questionario (10,9%)

Nel questionario si richiede di esprimersi in merito ad alcuni suggerimenti proposti per il miglioramento della didattica.

Sono riportate un totale di 329 indicazioni: che si distribuiscono maggiormente (1/3) tra le richieste di migliorare la qualità del materiale didattico e di fornirlo anticipatamente. Altri suggerimenti si distribuiscono omogeneamente con 36-39 indicazioni; non trova consensi il suggerimento di inserire insegnamenti serali.

I moduli di insegnamento che hanno ricevuto nel periodo di osservazione cinque o più valutazioni sono stati 15, per un totale di 254 valutazioni. Di questi 5 insegnamenti hanno ricevuto valutazioni con punteggio inferiore a 2,5 su quesiti diversi tra loro (1 per L1, 2 per B1, 3 per B2). Tuttavia, relativamente alla domanda di carattere riepilogativo BF1 nessun docente ha valori inferiori a 2,6, mentre relativamente all'interesse per la materia (BS1) il punteggio per singolo docente varia da 2,7 a 3,8.

Per quanto riguarda le risposte del gruppo di rispondenti che hanno frequentato in anni accademici precedenti (B) sono relative solo ad un insegnamento. Le valutazioni riportate sono state tutte positive, con punteggi da 2,6 a 4,0.

I risultati completi dei questionari sono consultabili nel documento presente nel sito dell'Ateneo. (link)

Quest'anno l'ateneo ha fornito le risposte del questionario web sui servizi offerti, limitandolo al periodo di osservazione febbraio - luglio 2016 (II semestre).

20 studenti hanno dichiarato l'utilizzo delle strutture, con un risposta (b03) inferiore a 2,5 riguardante l'organizzazione dell'orario delle lezioni. Gli altri giudizi oscillano tra 2,7 e 3,8. Il giudizio maggiormente positivo (3,8) è riferito alla domanda B04, sulla adeguatezza delle aule didattiche.

Link inserito: https://www.unipi.it/stat/studenti/SCIENZE-AGRARIE_CDS_2S_B7.pdf

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: opinioni studenti

23/09/2016

I dati utilizzati sono presenti sul sito di Ateneo e provengono dall'indagine statistica, condotta nell'ambito del Progetto AlmaLaurea, relativa all'opinione espressa dai laureati nell'anno solare 2015.

23 su 26 laureati dell'anno (88,4%) hanno risposto al questionario proposto.

Dei laureati che hanno fornito risposte, 22 hanno frequentato più del 75% degli insegnamenti, mentre 1 tra il 50 e il 75%.

Per quanto riguarda la valutazione sulla esperienza universitaria (domanda n7) si evince che la maggioranza dei laureati valutano positivamente la loro esperienza

- Complessivamente sono soddisfatti del corso effettuato (91%, 21 laureati)

- si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo (91%, 21 laureati)

- le strutture e servizi messi a disposizione (le aule, i servizi di biblioteca e le postazioni informatiche) sono state giudicate abbastanza positivamente

- solo due laureati (7%) si iscriverebbero ad un altro Ateneo oppure ad un altro corso

I risultati completi dei questionari sono consultabili nel documento presente nel sito dell'Ateneo. (link)

Descrizione link: opinioni laureati

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2016&annooccupazione=2015&codicione=0500107>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: opinioni laureati



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati utilizzati sono tratti dal report reso disponibile dall'Ateneo sul portale UnipiStat e sono aggiornati al 31/05/2016. 23/09/2016
Gli iscritti al primo anno di corso sono stati 28 (26 secondo i dati di coorte), senza variazioni sostanziali negli ultimi 4 anni. Nel periodo di osservazione risultano 3 uscite, 1 per passaggio a altro corso di studio, 1 per trasferimento ad altro ateneo e 1 per rinuncia agli studi.
Nello stesso periodo 13 studenti su 26 (50%) della coorte 2015 non avevano ancora acquisito CFU, mentre i 13 che sono stati attivi hanno acquisito mediamente 13,5 CFU, con voto medio per esame di 26,4 (con deviazione standard =3,3). Si evince che nell'ultimo anno accademico c'è stato un aumento del numero di studenti attivi che hanno ottenuto più crediti e un più alto voto medio.

Alla data del 30/9 risultano 10 laureati della coorte 2013, e 4 della coorte 2012.

Per il 2015-16 sono disponibili i dati di provenienza degli studenti, per classe di laurea e per ateneo. I 28 studenti iscritti al primo anno provengono in numero uguale da: scienze biologiche (L-13), scienze e tecnologie agrarie e forestali (L-25) e scienze e tecnologie alimentari (L-26) per un totale del 62,4%. Un altro 16,4% proviene da Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali (L-38).

Per quanto riguarda il voto di laurea conseguito nella triennale, il 59,2% dei nuovi iscritti avevano conseguito almeno 101 e il 22% aveva ottenuto 110 punti.

La provenienza per Ateneo (14 Atenei in totale) è distribuita nel modo seguente: Università di Pisa 40,7%, Università di Catania 11,1%, Università di Napoli 7,4%. Gli altri studenti (3,7%) provengono da Atenei distribuiti geograficamente nelle varie regioni (comprese le isole).

Per quanto riguarda la residenza la maggior parte degli studenti provengono dal bacino locale (LI-PI-LU) pari al 25%: la percentuale di studenti stranieri è pari al 7,1%.

Dal 2011 c'è un aumento costante del genere femminile che è passato dal 45,5% al 82,1%.

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

I dati relativi agli sbocchi occupazionali dei laureati del 2014, intervistati a 12 mesi dal conseguimento del titolo, e aggiornati al 27 aprile 2016 sono forniti dall'Ateneo e elaborati dal consorzio interuniversitario Almalaurea. Dei 13 laureati hanno risposto alla intervista 12 laureati. 23/09/2016

Di questi 1 dichiarava di lavorare al momento della laurea.

8 Laureati (66,7%) dichiara di aver partecipato ad almeno una attività di formazione post-laurea, costituita per lo più da uno stage in azienda (50%).

Per quanto riguarda i rapporti con l'università, il 57,1% dei rispondenti ritengono che la formazione acquisita sia molto adeguata, e la laurea magistrale è considerata fondamentale per lo svolgimento dell'attività lavorativa (42,9%).

▶ QUADRO C3

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

23/09/2016

L'ordinamento degli studi nel CdS prevede attività di tirocinio curriculare dall'anno accademico 2016-17. Sono attive, comunque, convenzioni con Enti e Aziende presso le quali gli studenti iscritti ai CdS afferenti al Dipartimento, possono fare esperienze riconosciute dal CdS come attività a scelta libera.

Attualmente le opinioni degli enti e delle imprese, presso i quali gli studenti del CdS possono svolgere parte delle attività a scelta libera, sui punti di forza e le aree di miglioramento nella preparazione degli studenti stessi, non sono raccolte.

I tirocini extra-curricolari post-laurea sono gestiti direttamente dall'Ateneo e le informazioni relative sono state trasmesse alla Commissione del CdS Rapporti con il mondo del lavoro. Nel corso dell' a.a. 2015-2016 risultano 2 richieste di tirocinio extracurricolare, di cui una in corso e una in procinto di iniziare.