



QUADRO A1.a

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

04/04/2019

Negli ultimi anni l'Università di Pisa è stata impegnata in una profonda riorganizzazione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, responsabilità e qualità. L'attuazione di tale riforma dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e realtà produttiva.

Da incontri informali con le imprese del territorio e gli enti del settore, è scaturito un parere sull'ordinamento didattico del CdS, modificato secondo quanto previsto dalla riforma del 2004.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base, spostando al secondo livello, nelle lauree magistrali, gli indirizzi specialistici che potranno coprire le esigenze di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente; è stata inoltre sottolineata, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

Il corso di studio, come previsto in seguito al riesame annuale, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso, effettuerà nuove consultazioni ed incontri 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)

10/05/2022

Le consultazioni vengono svolte da figure coinvolte a vario titolo nel Corso di Studio (principalmente Presidente e Vicepresidente del CdS), monitorate dal Responsabile Assicurazione Qualità del Dipartimento, valutate dal Gruppo di Riesame e riferite alla struttura didattica di riferimento (Consiglio di Corso di Studio).

Le consultazioni possono articolarsi in consultazione di documenti o consultazione di parti interessate (pubbliche o private). Le figure oggetto di consultazione sono riconducibili a 3 categorie:

1. soggetti che hanno esperienza diretta con la tipologia di laureato formato dal CdS e che hanno conoscenza dei profili professionali che il CdS intende formare;
2. ex-studenti inseriti nel mondo del lavoro;
3. docenti di altri CdS (anche affini) a livello nazionale.

I rappresentanti del mondo del lavoro sono presenti nel Gruppo di Riesame al fine di valutare la rispondenza tra il percorso formativo e le necessità del territorio.

Il CdS in STPA Triennale ha inoltre instaurato rapporti con il mondo del lavoro tramite attività pratiche (lezioni fuori sede), previste nell'ambito di insegnamenti e tramite i seminari professionalizzanti. Ai seminari partecipano figure professionali appartenenti a differenti ambiti produttivi ed anche laureati in STPA già impiegati in ambito lavorativo che contribuiscono alla revisione del CdS. I seminari professionalizzanti, organizzati in ognuno dei due semestri e inseriti nell'orario delle lezioni, rappresentano un'occasione di incontro tra le parti interessate e gli studenti, nei quali vengono discusse le richieste del mondo delle produzioni animali, dei servizi e delle professioni. Infine, il CdS organizza annualmente incontri con organizzazioni professionali, come il Collegio degli Agrotecnici. Tutte le parti interessate coinvolte sono invitate a

compilare un questionario (vedi pdf allegato) di verifica e valutazione del CdS.

Nel 2021 si sono svolti i seguenti incontri: il 13 maggio 2021 un incontro per via telematica con il Collegio degli Agrotecnici; il 21 maggio 2021 un seminario professionalizzante per via telematica dal titolo "PRODUZIONI ANIMALI SOSTENIBILI TRA CAMBIAMENTI CLIMATICI E NUOVE RESPONSABILITÀ: IL FUTURO È GREEN", a cui ha partecipato come soggetto esterno il Dott. Agr. Jacopo Goracci; il 10 dicembre 2021 un seminario professionalizzante per via telematica dal titolo "DIVERSIFICAZIONE DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE: SPECIE NON CONVENZIONALI", a cui hanno partecipato come soggetti esterni la Dott.ssa Antonia Coscetti (Arcenni Società Agricola Srl), la Dott.ssa Giulia Carpi (Centro Lombricoltura Toscano, s.s. agr.), i Dr. Ivan Albano e Stefano Magnaghi (Italian Cricket Farm), la Dott.ssa Carolina Ortu (La Valle degli Alpaca), il Dott. Stefano De Pascale (Apicoltura L'Ape Brigante), il Dott. Paolo Colombo (Società Agricola Giuseppe Colombo di Fratelli Colombo s.s.), il Prof. Emiliano Lasagna (Presidente Nazionale FIDSPA); seminari telematici organizzati dal Centro Interdipartimentale NUTRAFOOD (delibera CdS n. 6 del 13/01/2021 - vedi link 1); seminari telematici organizzati dalla Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (delibera CdS n. 6 del 13/01/2021 - vedi link 2);

1 Elenco webinar organizzati dal Centro Interdipartimentale Nutrafood ("Pillole di Nutrafood")
<https://nutrafood.unipi.it/conferenze-seminari-e-congressi/>

2 Elenco webinar organizzati dall'ASPA (Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali)
<https://www.assaspa.org/archivio-webinars>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario consultazioni con le organizzazioni rappresentative



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Zootecnico e Tecnico del comparto agro-alimentare per le produzioni animali

funzione in un contesto di lavoro:

Il Laureato in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali è una figura professionale il cui compito è quello di gestire gli aspetti tecnici, igienici ed economici delle imprese zootecniche, agro-zootecniche e agro-alimentari e in particolare:

- Applicare le tecniche di allevamento e gestire il benessere animale;
- Applicare le tecniche agronomiche per la produzione e la gestione delle materie prime per l'alimentazione animale
- Formulare le diete destinate agli animali da reddito;
- Gestire l'igiene dell'allevamento e delle produzioni;
- Operare per il miglioramento quanti/qualitativo delle produzioni animali;
- Applicare le metodiche di inseminazione artificiale nelle specie animali in produzione zootecnica, con esclusione degli equini;
- Svolgere attività di organizzazione, assistenza tecnica e verifica della qualità e della sicurezza nelle filiere dei prodotti di origine animale;
- Ottimizzare le produzioni in funzione delle risorse economiche dell'azienda agro-zootecnica.

competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte il laureato deve acquisire competenze specifiche sia di tipo tecnico che scientifico relativamente all'allevamento, al benessere, all'alimentazione e all'igiene degli animali da produzione, nonché alla qualità e all'igiene delle produzioni.

Sono richieste inoltre competenze inerenti la conoscenza di una lingua europea e la capacità di operare sia in modo autonomo che in gruppo in ambito zootecnico.

sbocchi occupazionali:

I laureati in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali possono operare come dipendenti, liberi professionisti/consulenti nelle seguenti attività:

- Aziende zootecniche, agro-zootecniche e di acquacultura
- Industrie mangimistiche
- Industrie agro-alimentari
- Servizi di miglioramento genetico
- Laboratori per l'analisi ed il controllo delle materie prime e dei mangimi per gli animali e dei prodotti di origine animale
- Associazioni di categoria
- Enti territoriali pubblici
- Altre organizzazioni nazionali e internazionali

I laureati hanno inoltre la possibilità di completare il percorso formativo accedendo a corsi di Laurea Magistrale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)
2. Zootecnici - (3.2.2.2.0)
3. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)
4. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

18/03/2020

Per essere ammessi al corso di laurea in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Conoscenze richieste: è richiesto il possesso di una adeguata preparazione iniziale in matematica, fisica, chimica, biologia, comprensione del testo e logica elementare come riportato nel link https://www.cisiaonline.it/tematic_area_agri/il-test/syllabus/.

Verifica delle conoscenze: il corso di Studio è a numero programmato a livello locale. Le conoscenze richieste sono verificate mediante un test di ammissione

con le modalità indicate nel Regolamento del Corso di Studio.

Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA): gli studenti che non abbiano raggiunto un punteggio minimo di 3 per Matematica (soglia per l'assegnazione degli OFA) acquisiscono gli OFA. Gli studenti con OFA potranno usufruire di strumenti di supporto messi a disposizione dal Dipartimento e illustrati nel sito del Corso di Studio (<http://www.vet.unipi.it/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-triennale-in-s-t-p-a/>).

Esonero della verifica delle conoscenze: le modalità di accesso degli studenti provenienti da altri Corsi di Studi dell'Università di Pisa, da altri Atenei o già laureati verranno definite dal consiglio di corso di Studio prendendo in esame la situazione di ciascun studente per l'attribuzione o meno degli OFA.

Modalità di assolvimento degli OFA: gli OFA dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso e saranno assolti tramite il superamento di prove in itinere della materia di base deficitaria (Matematica) oppure con il superamento dell'esame di profitto dell'Insegnamento di 'Matematica, fisica e statistica', o ancora superando i Test TOLC–AV erogati in apposite date stabilite per il recupero degli OFA. Il mancato assolvimento degli OFA comporta l'impossibilità di sostenere gli esami del secondo e terzo anno.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

08/02/2022

Requisiti di accesso: per essere ammessi al corso di Studi in Scienze e Tecnologie delle Produzioni animali occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Conoscenze richieste: è richiesto il possesso di una adeguata preparazione iniziale in matematica, fisica, chimica, biologia, comprensione del testo e logica elementare come riportato nel link https://www.cisiaonline.it/tematic_area_agri/il-test/syllabus/.

Modalità di verifica: il possesso delle conoscenze richieste è verificato mediante il test TOLC-AV offerto dal CISIA, che può essere sostenuto sia in modalità TOLC@CASA sia in modalità TOLC in presenza, in qualunque data e presso qualunque sede, e tramite l'esame del curriculum.

Il test TOLC-AV consiste in una prova a risposta multipla in matematica, fisica, chimica, biologia, comprensione del testo e logica elementare, ciascuno con più risposte possibili di cui una sola esatta.

Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA): la verifica delle conoscenze in ingresso ha esito positivo se lo studente ha ottenuto un punteggio minimo di 3 nella sezione di Matematica in un TOLC-AV, oppure se lo studente ha un voto di maturità almeno pari a 70/100.

Gli studenti per cui la verifica delle conoscenze in ingresso ha avuto esito negativo acquisiscono gli OFA, ma possono comunque iscriversi al corso di studio.

Esonero della verifica delle conoscenze: le modalità di accesso degli studenti provenienti da altri Corsi di Studi dell'Università di Pisa, da altri Atenei o già laureati verranno definite dal consiglio di corso di Studio prendendo in esame la situazione di ciascun studente per l'attribuzione o meno degli OFA.

Strumenti di supporto: Gli studenti con OFA potranno usufruire di strumenti di supporto messi a disposizione dal Dipartimento e illustrati nel sito del Corso di Studio (<http://www.vet.unipi.it/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-triennale-in-s-t-p-a/>).

Modalità di assolvimento degli OFA: gli OFA dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso e saranno assolti tramite il superamento di prove in itinere della materia di base deficitaria (Matematica) oppure con il superamento dell'esame di profitto dell'Insegnamento di 'Matematica, fisica e statistica', o ancora ottenendo un punteggio minimo di 3 nella sezione di Matematica di un Test TOLC-AV sostenuto in data successiva all'iscrizione al corso. E' previsto un corso di recupero 'Matematica 0' con test finale.

Il mancato assolvimento degli OFA comporta l'impossibilità di sostenere gli esami del secondo e terzo anno.

Link : <http://>

12/03/2020

Il Corso di Laurea in 'Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali' ha la finalità di formare laureati che possiedano conoscenze concernenti l'allevamento delle specie zootecniche e le produzioni che ne derivano. I laureati potranno operare professionalmente in tutti gli ambiti delle produzioni animali, quali la gestione tecnica, igienica ed economica delle imprese zootecniche, agro-zootecniche e agro-alimentari.

I campi di attività dei laureati del corso di studi sono quindi l'ambito zootecnico-nutrizionistico e quello agro-alimentare. La strutturazione del Corso di Laurea permetterà di fornire allo studente un percorso di studi mirato a tali esigenze formative, con adeguati approfondimenti delle tematiche di carattere professionale e il riconoscimento delle competenze acquisite durante la formazione universitaria nel titolo di laurea riportato nel diploma. Per il laureato sarà inoltre possibile proseguire il proprio percorso formativo con la laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali.

Struttura del percorso di studio

I laureati del Corso di Laurea in 'Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali' ottengono, attraverso gli insegnamenti previsti nel primo anno di corso, le conoscenze necessarie e sufficienti per la loro specifica formazione professionale e scientifica nei settori della biologia, della chimica, della matematica e della fisica, della genetica e della statistica, dell'anatomia e della fisiologia; tali conoscenze costituiscono le basi per la comprensione del funzionamento di organi ed apparati e del metabolismo animale, permettendo in seguito una più proficua comprensione delle materie professionali.

I laureati ottengono conoscenze specifiche nelle seguenti aree:

a) Area zootecnico-nutrizionistica (genetica, miglioramento genetico, valutazione morfo-funzionale, zootecnia, agronomia e coltivazioni foraggere, alimentazione, etologia e benessere animale, legislazione zootecnica, economia); il laureato dovrà possedere una buona conoscenza delle popolazioni animali e delle loro attitudini produttive, valutandone, le produzioni dal punto di vista quanti-qualitativo, conoscendone i fabbisogni nutritivi e le tecniche di alimentazione, armonizzando le tecniche di allevamento in rapporto all'adattamento fisio-etoclimatologico degli animali, nel rispetto del loro benessere e del contesto ecologico. Il laureato dovrà inoltre possedere conoscenze relative alla normativa del settore e agli aspetti economici, gestionali e organizzativi propri dei sistemi agro-zootecnici. Infine il laureato acquisirà competenze di laboratorio essenziali per operare nei settori laboratoristici specifici dell'area.

b) Area igienistico-tecnologica (patologia generale, microbiologia, parassitologia, igiene degli allevamenti, industrie e tecnologie alimentari, economia); il laureato dovrà possedere conoscenze e competenze operative di igiene, microbiologia e tecnologia applicate alle fasi di produzione, trasformazione e conservazione dei prodotti di origine animale. Il laureato dovrà inoltre possedere conoscenze relative agli aspetti economici, gestionali e organizzativi propri dei sistemi agro-alimentari. Infine acquisirà competenze di laboratorio essenziali per operare nei settori laboratoristici specifici dell'area.

Il laureato acquisisce inoltre capacità di elaborazione di metodi di indagine scientifica specifica che risulteranno indispensabili per la soluzione razionale dei molteplici problemi che si potranno presentare nella sua attività professionale.

Il percorso di studi prevede al primo anno l'acquisizione di conoscenze di base (anatomia, botanica, matematica e fisica, statistica, chimica, genetica), e di quelle relative all'informatica e ad una lingua straniera, nonché di competenze in una materia caratterizzante (biochimica).

Al secondo anno vengono acquisite competenze relative a materie caratterizzanti (agronomia, coltivazione e conservazione dei foraggi, economia, fisiologia degli animali domestici, nutrizione e alimentazione animale, patologia generale e comparata) nonché a materie affini-integrative (valutazione morfo-funzionale, microbiologia generale, immunologia, parassitologia).

Al terzo anno vengono infine acquisite competenze relative a materie caratterizzanti (igiene veterinaria e legislazione

zootecnica, industrie e tecnologie alimentari, microbiologia applicata alle produzioni animali, tecnologie di allevamento degli animali in produzione zootecnica) nonché ad una materia affine-integrativa (strumenti e metodi dello sviluppo rurale). Il Corso di studio non prevede tirocinio obbligatorio, qualora gli studenti chiedano di svolgere attività di tirocinio il corso di studio si riserva di riconoscere tale attività come crediti a scelta.

Il Corso di Studio non prevede curricula.

▶ **QUADRO**
A4.b.1
R^{AD}

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Al termine degli studi i laureati in Scienze e Tecnologie delle Produzioni animali devono possedere:</p> <p>conoscenze di base (matematica, fisica, chimica, biologia, anatomia, genetica, fisiologia animale e informatica);</p> <p>conoscenze in discipline specialistiche relative a tecniche e gestione dei sistemi di produzione (alimentazione e tecnologie di allevamento), all'igiene degli allevamenti e dei sistemi di produzione (microbiologia, malattie infettive e parassitarie, profilassi, tecnologia e igiene degli alimenti, qualità, tracciabilità e rintracciabilità degli alimenti) ed agli aspetti di tipo economico-amministrativo.</p> <p>Le conoscenze e la capacità di comprensione sono conseguite mediante le lezioni frontali, attività pratiche rappresentate da visite didattiche (attività pratica in campo, in allevamenti ed impianti), esercitazioni in aula ed in laboratorio, ed attività individuali e di gruppo.</p> <p>La modalità di verifica delle conoscenze e della capacità di comprensione viene effettuata tramite esami finali (scritti e/o orali), prove in itinere, redazione di tesine su specifici argomenti trattati nell'ambito dei corsi, discussione in aula e/o nel corso delle attività pratiche. Tali modalità mirano alla valutazione della capacità di esposizione e di sintesi dei concetti appresi, alla capacità di collegare tra loro le nozioni acquisite in discipline diverse, di esaminare casi-studio e risolvere problematiche.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Il corso di studio, attraverso le attività formative pratiche, come esercitazioni in aula e laboratorio e visite didattiche, intende fornire le seguenti capacità del saper fare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di applicare scelte di gestione coerenti con le specie animali impiegate nelle produzioni zootecniche; - capacità di effettuare la gestione pratica dell'alimentazione e del razionamento degli animali in produzione zootecnica; - capacità di applicare le tecniche di miglioramento genetico negli animali in 	

produzione zootecnica;

- capacità di gestire l'igiene degli allevamenti garantendo la sicurezza delle produzioni;
- capacità di eseguire analisi di routine su alimenti destinati agli animali;
- capacità di mettere in atto eventuali miglioramenti all'interno delle filiere zootecniche;
- capacità di mettere in atto le strategie necessarie per risolvere le principali problematiche relative alla gestione delle aziende agro-zootecniche;
- capacità di attuare interventi atti a migliorare la gestione e l'efficienza delle aziende zootecniche e di ogni altra attività connessa al settore dell'allevamento animale, con una visione moderna in termini di competitività transnazionale e di benessere animale.

L'accertamento delle capacità sopraelencate avviene tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula; lo studio di casi di ricerca e di applicazione mostrati dai docenti; lo svolgimento di esercitazioni in laboratorio, in campo ed in allevamento nell'ambito degli insegnamenti dei settori disciplinari di base e caratterizzanti e tramite prove scritte/o orali.

Le verifiche del raggiungimento dei risultati di apprendimento verranno completate con la preparazione della prova finale nella quale verrà accertata la padronanza di strumenti acquisiti nel percorso di studio e la capacità di predisporre l'elaborato in piena autonomia critica.

Area delle DISCIPLINE SCIENTIFICHE DI BASE

Conoscenza e comprensione

In questa area tematica lo studente acquisirà conoscenze di base di:

- matematica, fisica e statistica;
- biologia e botanica;
- chimica generale, inorganica e organica e biochimica;
- genetica animale e miglioramento genetico;
- anatomia e fisiologia delle principali specie di interesse zootecnico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite nelle discipline di base per la comprensione degli insegnamenti successivi.

La comprensione e l'apprendimento delle diverse discipline verranno facilitati abbinando alle lezioni frontali esercitazioni in aula, in laboratorio e in campo. Le attività didattiche saranno orientate a stimolare negli studenti la discussione critica degli argomenti trattati; per ogni attività sarà fornito il materiale didattico adeguato, anche in formato elettronico, utilizzando la piattaforma e-learning del Dipartimento di Scienze Veterinarie, per garantirne una più ampia accessibilità.

L'acquisizione delle conoscenze e la capacità di comprensione verranno valutate tramite le lezioni frontali e le esercitazioni.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà attraverso lo svolgimento di prove d'esame scritte

e/o orali.

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

008GE ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI E ZOOLOGIA (cfu 9)

059EE BOTANICA (cfu 6)

001CE CHIMICA GENERALE, BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE (cfu 12)

463GG FISILOGIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI E BENESSERE ANIMALE (cfu 6)

362GG GENETICA, ETNOLOGIA E MIGLIORAMENTO GENETICO (cfu 9)

102ZW INFORMATICA (cfu 4)

103ZW LINGUA (cfu 5)

006AB MATEMATICA, FISICA E STATISTICA (cfu 10)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI E ZOOLOGIA [url](#)

BOTANICA [url](#)

CHIMICA GENERALE, BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

FISILOGIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI E BENESSERE ANIMALE [url](#)

GENETICA, ETNOLOGIA E MIGLIORAMENTO GENETICO [url](#)

LINGUA [url](#)

MATEMATICA, FISICA E STATISTICA [url](#)

Area delle PRODUZIONI ANIMALI

Conoscenza e comprensione

In questa area tematica lo studente acquisirà conoscenze relative a:

- le nozioni di base sullo sviluppo dei vegetali utilizzati nell'alimentazione animale e le principali tecniche agronomiche;
- la valutazione chimica e nutrizionale degli alimenti per uso zootecnico, i fattori che ne condizionano il valore nutritivo e la loro utilizzazione nella formulazione di razioni alimentari di poligastrici e monogastrici;
- la valutazione morfologica di animali in produzione zootecnica;
- le tecniche di allevamento di poligastrici e monogastrici;
- le tecniche di allevamento degli avicoli e cunicoli;
- le tecniche di produzione in acquacoltura;
- le tecniche di riproduzione assistita nelle principali specie zootecniche;
- i principi di base dell'economia dell'azienda agraria e gli strumenti di politica agraria e sviluppo rurale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di:

- affrontare le principali problematiche relative alla gestione delle aziende agro-zootecniche;
- intervenire a livello di preparazione di razioni alimentari idonee per le diverse specie zootecniche;
- eseguire analisi di routine su alimenti destinati agli animali;
- valutare morfologicamente gli animali in produzione;
- applicare tecniche di allevamento sostenibili nel rispetto del benessere animale;
- applicare tecniche di fecondazione assistita;
- applicare le tecniche di gestione economica all'impresa zootecnica.

Lo studente sarà in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la gestione e l'efficienza delle aziende zootecniche e di ogni altra attività connessa al settore dell'allevamento animale, con una visione moderna in termini di competitività transnazionale e di benessere animale.

Tale capacità deriva da un'impostazione didattica comune a tutti gli insegnamenti che prevede di coniugare la formazione teorica con esempi applicativi. In questo modo lo studente sarà spinto a migliorare la propria capacità di

applicare le conoscenze e le abilità acquisite, incrementando la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto.

Ogni insegnamento impartito evidenzierà nel proprio programma le modalità con cui le abilità sopraelencate saranno sviluppate, verificate e valutate.

La comprensione e l'apprendimento delle diverse discipline verranno facilitati abbinando alle lezioni frontali esercitazioni in aula, in laboratorio e in azienda. Le attività didattiche saranno orientate a stimolare negli studenti la discussione critica degli argomenti trattati; per ogni attività sarà fornito materiale didattico adeguato, anche in formato elettronico per garantirne una più ampia accessibilità.

L'acquisizione delle conoscenze e la capacità di comprensione verranno valutate tramite le lezioni frontali e le esercitazioni.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà attraverso lo svolgimento di prove d'esame scritte e/o orali.

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

485GG AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE (cfu 6)

461GG COLTIVAZIONE E CONSERVAZIONE DEI FORAGGI (cfu 6)

462GG ECONOMIA DELL'AZIENDA AGRARIA (cfu 6)

135GG NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE (cfu 6)

603ZW PROVA FINALE (cfu 3)

465GG RIPRODUZIONE ASSISTITA NEGLI ANIMALI DA REDDITO (cfu 6)

419ZW SCELTA (cfu 12)

297GG STRUMENTI E METODI DELLO SVILUPPO RURALE (cfu 6)

363GG VALUTAZIONE MORFOFUNZIONALE (cfu 4)

508GG TECNOLOGIA DI ALLEVAMENTO DI MONOGASTRICI E POLIGASTRICI (12 CFU)

509GG ZOOCOLTURE (12 CFU)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE [url](#)

COLTIVAZIONE E CONSERVAZIONE DEI FORAGGI [url](#)

ECONOMIA DELL'AZIENDA AGRARIA [url](#)

NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

RIPRODUZIONE ASSISTITA NEGLI ANIMALI DA REDDITO [url](#)

STRUMENTI E METODI DELLO SVILUPPO RURALE [url](#)

TECNOLOGIE DI ALLEVAMENTO DI MONOGASTRICI E POLIGASTRICI [url](#)

VALUTAZIONE MORFOFUNZIONALE [url](#)

ZOOCOLTURE [url](#)

Area IGIENICO - TECNOLOGICA

Conoscenza e comprensione

In questa area tematica lo studente acquisirà conoscenze relative a:

- i principi di microbiologia;
- le principali malattie infettive e parassitarie degli animali;
- i principi di patologia generale;
- i principi di igiene degli allevamenti;
- le tecniche di conservazione e trasformazione dei prodotti alimentari;
- i processi chimico-fisici e microbiologici che intervengono durante la conservazione e la trasformazione degli alimenti e le problematiche igieniche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di:

- affrontare le principali problematiche relative alla gestione igienica delle aziende zootecniche e agro-alimentari;
- intervenire a livello tecnico nei processi di trasformazione dei prodotti alimentari di origine animale;
- gestire l'igiene dei processi di trasformazione;
- eseguire analisi di routine su alimenti di origine animale;
- impostare un percorso di tracciabilità nel contesto di una filiera produttiva;

Lo studente sarà in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la gestione e l'efficienza delle aziende agro-alimentari e di ogni altra attività connessa al settore delle produzioni animali, con una visione moderna in termini di competitività transnazionale e di benessere animale.

Tale capacità deriva da un'impostazione didattica comune a tutti gli insegnamenti che prevede di coniugare la formazione teorica con esempi applicativi. Si ritiene che in questo modo lo studente sia spinto a migliorare la propria capacità di applicare le conoscenze e le abilità acquisite, incrementando la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto. Ogni insegnamento impartito evidenzierà nel proprio programma le modalità con cui le abilità sopraelencate saranno sviluppate, verificate e valutate.

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene tramite: la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula; lo studio di casi di ricerca e di applicazione mostrati dai docenti; lo svolgimento di esercitazioni in laboratorio o in azienda nell'ambito degli insegnamenti dei settori caratterizzanti oltre che in occasione dell'eventuale tirocinio e nella preparazione della prova finale.

Per ogni attività sarà fornito materiale didattico adeguato, anche in formato elettronico per garantirne una più ampia accessibilità.

L'acquisizione delle conoscenze e la capacità di comprensione verranno valutate tramite le lezioni frontali e le esercitazioni.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà attraverso lo svolgimento di prove d'esame scritte e/o orali.

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

- 464GG IGIENE DEGLI ALLEVAMENTI E DELLE PRODUZIONI (cfu 6)
- 132GG INDUSTRIE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (cfu 12)
- 133GG MICROBIOLOGIA APPLICATA ALLE PRODUZIONI ANIMALI (cfu 6)
- 283GG MICROBIOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA (cfu 10)
- 136GG PATOLOGIA GENERALE COMPARATA (cfu 6)
- 603ZW PROVA FINALE (cfu 3)
- 419ZW SCELTA (cfu 12)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IGIENE DEGLI ALLEVAMENTI E DELLE PRODUZIONI [url](#)

IGIENE E TECNOLOGIE ALIMENTARI (*modulo di INDUSTRIE E TECNOLOGIE ALIMENTARI*) [url](#)

MICROBIOLOGIA APPLICATA ALLE PRODUZIONI ANIMALI [url](#)

MICROBIOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA [url](#)

PATOLOGIA GENERALE COMPARATA [url](#)

PROVA FINALE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	<p>Il laureato in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali</p> <ul style="list-style-type: none"> - è capace di valutare lo stato dell'arte nel campo delle scienze zootecniche e delle tecniche alimentari per gli animali in produzione; - sviluppa la sua capacità di giudizio ed è in grado di scegliere, in funzione della situazione, le soluzioni più appropriate nei settori dell'allevamento e delle produzioni animali. <p>La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite le valutazioni ottenute negli esami previsti dal piano di studio e la valutazione del grado di autonomia e capacità di lavorare durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale.</p>	
Abilità comunicative	<p>Il laureato in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali possiede capacità di comunicazione e di relazioni inter-personali per attività multidisciplinari; ha conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, in forma scritta e orale, con particolare riferimento agli aspetti disciplinari specifici.</p> <p>L'acquisizione di abilità comunicative, sia in forma scritta che orale, è verificata mediante la valutazione dell'elaborato relativo alla prova finale, esposto oralmente alla commissione.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Il laureato in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - possiede gli strumenti per effettuare autonomamente un aggiornamento permanente, sia in ambito nazionale sia internazionale, delle proprie conoscenze in materia normativa, tecnologica e strumentale del settore zootecnico e agro-alimentare; - acquisisce un metodo di studio e di apprendimento adeguato per gestire in maniera autonoma l'aggiornamento professionale, un'eventuale prosecuzione degli studi nella laurea magistrale oppure in specializzazioni relative ad argomenti di particolare interesse professionale. <p>La capacità di apprendimento viene valutata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative, tramite l'eventuale presentazione di dati reperiti autonomamente, mediante l'attività di tutorato nello svolgimento di progetti e mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.</p>	

Le attività affini e integrative, scelte nei settori tipici delle attività formative caratterizzanti della classe, sono state previste al fine di formare un laureato triennale in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali con una preparazione approfondita e maggiormente integrata nelle sue diverse componenti. L'inserimento del SSD AGR/01 (Economia ed estimo rurale) risponde all'esigenza di estendere la formazione degli studenti relativamente alla politica di sviluppo rurale in Europa e agli strumenti e ai metodi utilizzabili per lo sviluppo rurale sia a livello aziendale che territoriale, temi di grande

ricaduta sia nella formazione del laureato che nell'eventuale proseguimento degli studi. L'inserimento del SSD AGR/19 (Zootecnica speciale) risponde all'esigenza di integrare la formazione degli studenti relativamente alla valutazione morfofunzionale degli animali monogastrici e poligastrici in produzione zootecnica. Infine, l'inserimento tra le attività affini e integrative dei SSD VET/05 (Malattie infettive degli animali domestici) e VET/06 (Parassitologia e malattie parassitarie degli animali) è necessario per fornire elementi aggiuntivi alla formazione degli studenti su aspetti più specifici della microbiologia generale, dell'immunologia veterinaria e della parassitologia, discipline indispensabili per una corretta comprensione dei piani di profilassi delle malattie infettive e delle parassitosi degli animali in produzione.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

02/02/2017

Per essere ammesso all'esame di Laurea lo studente deve aver acquisito i crediti relativi a tutte le attività formative previste nel piano di studio. In particolare lo studente dovrà aver superato il test di conoscenza della lingua straniera ed acquisito i crediti di informatica previsti dal regolamento. La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto su un argomento concordato con un docente del Corso di Laurea.

Alla prova finale sono attribuiti 3 CFU.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

12/06/2020

L'elaborato finale (EF) consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto, di tipo compilativo, su un argomento concordato con un docente del CdS.; a tale elaborato sono attribuiti 3 CFU. La valutazione viene svolta dalla Commissione di Elaborato Finale come segue.

a) valutazione della carriera universitaria (punteggio complessivo che lo studente ha acquisito durante la propria carriera e che deriva dalla media delle votazioni ottenute nei singoli esami sostenuti durante il Corso di Laurea, riportata in centodecimi);

b) valutazione dell'elaborato concordata e proposta dal Relatore e dal Controrelatore in base ai criteri sotto riportati:

- valutazione attualità e attinenza all'indirizzo del Corso di Studio: punteggio massimo 2 punti;
- valutazione ricerca bibliografica di riferimento - punteggio massimo 2 punti;
- valutazione dell'organizzazione e della chiarezza dimostrata nella stesura dell'EF e capacità di analisi critica: punteggio massimo 2 punti;

Nel complesso viene attribuito un punteggio massimo di 6 punti.

a) Valutazione della presentazione dell'elaborato finale

La Commissione valuta la capacità di presentazione dell'elaborato da parte dello studente. In particolare i membri della Commissione stabiliscono, di comune accordo, il punteggio della discussione dell'EF, secondo i seguenti criteri: capacità espositiva e qualità del materiale di supporto (presentazione): massimo 1 punto; capacità di rispettare i tempi di esposizione: massimo 1 punto;

Nel complesso viene attribuito un punteggio massimo di 2 punti.

In totale, il punteggio massimo attribuibile è di 8 punti.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea in Scienze e tecnologie delle produzioni animali (STP-L)

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/10444>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.vet.unipi.it/orario-stpl/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.vet.unipi.it/calendario-esami-di-profitto-2/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale


<https://www.unipi.it/index.php/laurea-ed-esame-di-stato/item/5237-area-agraria-e-veterinaria>

▶ 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/02	Anno di corso 1	AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE link	SAIA SERGIO	PA	6	64	
2.	BIO/05	Anno di	ANATOMIA DEGLI ANIMALI			9		

VET/01	corso 1	DOMESTICI E ZOOLOGIA link						
3.	BIO/03	Anno di corso 1	BOTANICA link	ARDUINI IDUNA	PA	6	88	
4.	CHIM/03 BIO/10	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE, BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE link			12		
5.	AGR/17	Anno di corso 1	GENETICA, ETNOLOGIA E MIGLIORAMENTO GENETICO link	CECCHI FRANCESCA	PA	9	118	
6.	LINGUA	Anno di corso 1	LINGUA link			5		
7.	FIS/07 MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA, FISICA E STATISTICA link			10		

▶ QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Sistema informatico di gestione aule UNIPI (Gestione Aule Poli - GAP)

Link inserito: <http://gap.adm.unipi.it/GAP-SI/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Scienze veterinarie - Aule didattiche

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Scienze veterinarie - Laboratori e aule informatiche

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca di Medicina Veterinaria

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-1/medicina-veterinaria>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

04/05/2021

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://orientamento.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

04/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere



QUADRO B5

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

04/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno



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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Mobilità internazionale degli studenti

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

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universite De Liege	B LIEGE01	22/03/2022	solo italiano
2	Francia	Institut Superieur Des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles Et Du Paysage	F RENNES47	22/03/2022	solo italiano
3	Germania	Justus-Liebig-Universitaet Giessen	D GIESSEN01	22/03/2022	solo italiano
4	Grecia	Panepistimio Thessalias	G VOLOS01	22/03/2022	solo italiano
5	Lettonia	Latvijas Lauksaimniecibas Universitate	LV JELGAVA01	22/03/2022	solo italiano
6	Lituania	Lietuvos Sveikatos Mokslu Universitetas	LT KAUNAS13	22/03/2022	solo italiano
7	Polonia	Uniwersytet Przyrodniczy W Lublinie	PL LUBLIN04	22/03/2022	solo italiano
8	Polonia	Uniwersytet Przyrodniczy We Wroclawiu	PL WROCLAW04	22/03/2022	solo italiano
9	Portogallo	Instituto Polit�cnico De Bragan�sa	P BRAGANC01	22/03/2022	solo italiano
10	Portogallo	Universidade De Evora	P EVORA01	22/03/2022	solo italiano

11	Romania	Universitatea De Stiinte Agronomice Si Medicina Veterinara Din Bucuresti	RO BUCURES12	22/03/2022	solo italiano
12	Serbia	University of Novi Sad		22/03/2022	solo italiano
13	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	22/03/2022	solo italiano
14	Spagna	Fundacion Universidad Catolica De Valencia San Vicente Martir	E VALENCI11	22/03/2022	solo italiano
15	Spagna	Universidad Alfonso X El Sabio	E MADRID17	22/03/2022	solo italiano
16	Spagna	Universidad De Cordoba	E CORDOBA01	22/03/2022	solo italiano
17	Spagna	Universidad De Extremadura	E BADAJOZ01	22/03/2022	solo italiano
18	Spagna	Universidad De Las Palmas De Gran Canaria	E LAS-PAL01	22/03/2022	solo italiano
19	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	22/03/2022	solo italiano
20	Spagna	Universidad De Lleida	E LLEIDA01	22/03/2022	solo italiano
21	Spagna	Universidad De Murcia	E MURCIA01	22/03/2022	solo italiano
22	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	E BARCELO02	22/03/2022	solo italiano
23	Turchia	Afyon Kocatepe Universitesi	TR AFYON01	22/03/2022	solo italiano
24	Turchia	Uludag Universitesi	TR BURSA01	22/03/2022	solo italiano
25	Turchia	YÄ¼zÄ¼ncÄ¼ Yil Äniversitesi	TR VAN01	22/03/2022	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

04/04/2019

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

10/05/2022

Le specifiche iniziative del CdS hanno riguardato:

Orientamento in ingresso

Le principali attività di orientamento in ingresso, organizzate dall'Organo di Orientamento e tutorato del Dipartimento di Scienze Veterinarie in accordo con il Comitato di orientamento dell'Università di Pisa, sono state (vedi link 1):

- Open Days (da remoto nel 2021), con presentazione da parte del presidente di CdS e incontro degli studenti delle scuole superiori con gli studenti tutor alla pari, abitualmente svolti in due giornate, la prima presso la sede di Pisa, la seconda presso la sede di San Piero a Grado; nel 2021 gli eventi sono stati organizzati in remoto: il 16 aprile si è svolto l'incontro introduttivo con presentazione dei CdS e il 7 maggio si è svolto un secondo incontro, mirato ad approfondire le attività pratiche dei CdS, con video e presentazioni di alcune attività da parte dei docenti.

- Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), con stage di orientamento (non effettuati nel 2021 a causa dell'emergenza Covid). Il percorso prevede l'accoglienza di 4 ragazzi per gruppo, nei periodi ottobre-dicembre e febbraio-maggio. Sono previste 8 ore per gruppo, suddivise in due mattine: la prima nella sede di Pisa, V.le delle Piagge e la seconda nella sede di San Piero a Grado. Durante queste due giornate i ragazzi potranno: avere un colloquio di orientamento con un docente/studente tutor del Dipartimento; partecipare alle attività svolte presso i laboratori/le strutture della sede di Pisa (anatomia, fisiologia/etologia, microbiologia e chimica degli alimenti/malattie infettive degli animali); visitare e partecipare ad alcune attività della sede di San Piero a Grado.

- Colloqui personali di orientamento (su appuntamento): svolti on line nel 2021.

Dall'a.a. 2019/20 l'attività di orientamento viene pianificata anche attraverso la partecipazione del CdS a Progetti POT. In particolare, il CdS prende parte al POT 10 SISSA (vedi link 2). Nello specifico, il POT SISSA è finalizzato ad orientare gli studenti in entrata nei CdS in Scienze Agrarie, Viticoltura ed Enologia e Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali e a guidare gli studenti iscritti (soprattutto quelli ai primi anni) attraverso azioni di orientamento alle iscrizioni e tutorato in itinere. Per quanto riguarda l'orientamento, vengono effettuate le seguenti attività:

- orientamento disciplinare, indirizzato alla divulgazione di piattaforme e materiale didattico attraverso i quali lo studente può acquisire le conoscenze pregresse necessarie per il percorso formativo;

- interazione con le scuole: a questo riguardo è stato organizzato nel 2021 un concorso con un premio finale indirizzato agli studenti delle classi IV e V delle scuole medie superiori coinvolte nel progetto POT, finalizzato all'organizzazione di un convegno sulla tematica "Sistemi agro-zootecnici sostenibili". Il convegno è stato organizzato e svolto presso il DisAAA-a il 17 dicembre 2021, con la partecipazione di docenti di STPA. Nello stesso anno due studentesse del CdS magistrale in STPA sono state arruolate come tutor POT ed hanno partecipato ad azioni di orientamento con le scuole (Marta Gracci e Federica Vannucci).

Orientamento e tutorato in itinere

Le attività di Orientamento e tutorato in itinere, organizzate dall'Organo di Tutorato/Orientamento del Dipartimento di Scienze Veterinarie e riportate nei relativi verbali, sono state:

- organizzazione di un incontro di presentazione dei servizi agli studenti dedicato agli studenti del primo anno e svolto durante il primo semestre;

- attività di studenti tutor alla pari/di accoglienza: l'attività è stata svolta in remoto per l'a.a. 20-21 in aula virtuale dedicata. In particolare, il tutorato di accoglienza è stato ideato per aiutare le matricole nell'inserimento nell'ambiente universitario sia dal punto di vista di organizzazione degli studi che per favorire la socializzazione (tutor di accoglienza le studentesse Federica Russo e Chiara Sangiacomo), in attesa del ripristino delle attività in presenza con l'arruolamento dei nuovi tutor alla pari/di accoglienza a febbraio 2022 (tutor STPA: Camilla Peebles);

- somministrazione agli studenti del primo anno del CdS, nel corso del secondo semestre, di due questionari: il primo riguardante i servizi di tutorato alla pari/tutorato di accoglienza e l'esperienza relativa alla didattica, il secondo relativo ai docenti tutor (entrambi on line nell'a.a. 20-21).

Riguardo ai docenti tutor, il CdS effettua l'assegnazione dei docenti tutor agli studenti del primo anno e pubblica gli elenchi

sul sito del Dipartimento agli inizi del secondo semestre. Dall'AA 20-21 è stato creato un gruppo ristretto di docenti tutor che segue tutti gli studenti. I tutor dispongono di un indirizzo mail e di un'aula virtuale dedicata (vedi link 3). Infine, nell'ambito delle attività del POT SISSA, per gli studenti del primo anno viene organizzato un corso di matematica zero (20 ore) da erogare agli inizi delle lezioni del primo semestre, per aiutare gli studenti nel superamento degli ostacoli iniziali. Inoltre, nel corso del primo semestre è disponibile per gli stessi studenti un tutor (docente di matematica) per attività di tutorato specifiche per la matematica (20 ore).

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Gli studenti del CdS possono acquisire CFU all'estero. Per aumentare il livello di conoscenza degli studenti a questo riguardo ogni anno il CAI del Dipartimento incontra gli studenti per presentare le varie possibilità legate all'internazionalizzazione. Il supporto agli studenti è fornito dall'Ufficio Internazionalizzazione del Dipartimento (vedi link 4).

1 Attività di orientamento del DSV

[https://www.vet.unipi.it/orientamento-in-entrata/#:~:text=1\)%20STAGE%20DI%20ORIENTAMENTO%20Prevede,%2C%20nelle%20ore%209%2D13](https://www.vet.unipi.it/orientamento-in-entrata/#:~:text=1)%20STAGE%20DI%20ORIENTAMENTO%20Prevede,%2C%20nelle%20ore%209%2D13)

2 Generalità sul POT10 SISSA

<https://orientamento.unipi.it/per-le-scuole/piani-di-orientamento-e-tutorato-pot/>

3 Docenti tutor STPA triennale

<https://www.vet.unipi.it/tutorato-stpa-triennale/>

4 Attività ufficio di internazionalizzazione del DSV

<https://www.vet.unipi.it/international/>



QUADRO B6

Opinioni studenti

15/09/2022

Opinione sui corsi di insegnamento

Il giudizio degli studenti sul corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali è desunto da 691 questionari compilati dagli studenti frequentanti relativi all'a.a. 2021/22. Il giudizio complessivo medio è stato molto positivo (3,3), in aumento rispetto all'anno precedente. Le variabili più significative del gruppo B, in particolare quelle maggiormente dipendenti dal docente, hanno sempre ottenuto punteggi medi superiori a 3: adeguatezza del carico di studio (3,1 – in netto miglioramento rispetto allo scorso A.A.), adeguatezza del materiale didattico (3,3), chiara definizione delle modalità di esame (3,5), rispetto degli orari di svolgimento di lezioni ed esercitazioni (3,5), capacità del docente di stimolare interesse verso la disciplina (3,3), chiarezza di esposizione degli argomenti (3,3), utilità delle attività didattiche integrative (3,7), svolgimento degli insegnamenti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web (3,5), disponibilità del docente per spiegazioni e chiarimenti (3,7), rispetto delle differenze e pari opportunità (3,7), utilità delle lezioni fuori sede (3,7), interesse verso gli argomenti trattati nel corso (3,7). Solo la variabile B1, relativa alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti, ha ottenuto una valutazione lievemente inferiore a 3 (2,9 – sebbene in miglioramento rispetto all'anno precedente). Nessun valore è comunque apparso al di sotto della soglia di 2,5. La scarsa frequenza dei corsi, dichiarata dal 29% degli studenti, è stata per lo più dovuta al "lavoro" o ad "altre ragioni".

Per quanto riguarda i singoli corsi, il giudizio complessivo degli studenti è risultato molto positivo (valori ≥ 3) in tutti i corsi di insegnamento, con valori particolarmente elevati ($\geq 3,5$) per ben 11 corsi di insegnamento. Limitate sono risultate le criticità (valori $< 2,5$), quasi mai dipendenti dal docente: scarsa presenza a lezione per un corso, aule poco adeguate per due corsi, orari di svolgimento delle attività didattiche poco rispettati per un corso.

Opinione sulla organizzazione/servizi

Gli studenti che hanno compilato le schede sono risultati 151. A nessuna delle domande è corrisposto un voto insufficiente (<2,5). A quasi tutte le domande gli studenti hanno assegnato una votazione ≥ 3 . Anche in questo caso quindi il gradimento degli studenti è migliorato rispetto al passato. Alla sola domanda S3 (orario delle lezioni che consente frequenza e studio adeguati) gli studenti hanno assegnato un voto di 2,9.

Opinione sul tirocinio

Gli studenti che hanno compilato le schede sono stati 10. Il tirocinio è stato valutato generalmente in modo positivo: alle domande T3 (acquisizione con il tirocinio di adeguate abilità pratiche) e TF1 (utilizzabilità delle conoscenze acquisite con il tirocinio nel mondo del lavoro) sono state assegnate votazioni rispettivamente di 3,4 e 3,1. Solo alla domanda TF2 (adeguatezza della preparazione acquisita nel CdS per lo svolgimento del tirocinio) gli studenti hanno assegnato una votazione insufficiente (2,4). Si deve però considerare la situazione contingente, rappresentata da una maggioranza di ragazzi che, a causa della pandemia, hanno seguito le lezioni e i laboratori quasi esclusivamente on line e non hanno fatto le lezioni fuori sede, per cui non hanno usufruito del background di informazioni pratiche che normalmente vengono fornite.



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

15/09/2022

Il profilo dei laureati in STP-L emerge dalle interviste realizzate ai 18 laureati nel 2021.

Si tratta per la maggior parte di donne (78%), con età media alla laurea di 26 anni, per lo più provenienti dalla Toscana (61%) ma anche da altre regioni (39%).

La classe sociale di provenienza è prevalentemente la media impiegatizia (39%) e quella elevata e media autonoma sono a pari merito (22%).

Il diploma prevalente è quello di liceo scientifico (56%), raggiunto con un voto medio di 77/100.

La maggior parte degli intervistati (39%) ha conseguito il diploma in una provincia limitrofa a quella dell'Ateneo. Il 28% degli intervistati ha avuto precedenti esperienze universitarie, non portate a termine.

Alla domanda relativa alle motivazioni che hanno portato alla scelta del CdS il 44% degli intervistati hanno riportato motivazioni culturali, il 33% motivazioni sia culturali sia professionalizzanti.

Nel 78% dei casi l'età all'immatricolazione è regolare o con un solo anno di ritardo.

I laureati in STP-L hanno conseguito un punteggio medio agli esami di 25/30 e un voto medio di laurea di 100/110. La durata media degli studi è stata di 5,7 anni, con un ritardo medio di 2,7 anni e quindi un indice di ritardo di 0,89.

Per quanto riguarda le condizioni di studio il 39% degli studenti dichiara di aver alloggiato a meno di un'ora dalla sede degli studi per più del 50% della durata del Corso. Il 44% dei laureati ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti dal CdS. Il 17% ha usufruito di borse di studio e il 6% ha svolto periodi di studio all'estero (esperienze diverse dall'Erasmus riconosciute dal corso di Studio).

In relazione alla richiesta sui tirocini formativi curriculari, l'11% ha dichiarato di avere effettuato un periodo di tirocinio formativo riconosciuto dall'Università (in questo CdS il tirocinio non è obbligatorio).

Mediamente, per la realizzazione della prova finale, sono stati impiegati 2,5 mesi.

Nel questionario viene anche chiesto se durante gli studi universitari è stata svolta attività lavorativa, a tale quesito il 67% dei laureati ha dichiarato di avere fatto un'esperienza di lavoro, soprattutto a tempo parziale.

Per quanto riguarda il giudizio sull'esperienza universitaria, il 28% degli intervistati è risultato decisamente soddisfatto del CdS e il 61% riporta più sì che no.

Il 17% degli intervistati è risultato decisamente soddisfatto del rapporto con i docenti e il 67% ha dichiarato più sì che no; anche i rapporti con gli studenti sono stati positivi (67% decisamente sì e 28% più sì che no). I dati evidenziano un calo nella percentuale dei giudizi decisamente positivi nel rapporto con i docenti rispetto a quelli espressi dai laureati 2020 (che erano al 33%) e da quelli degli anni precedenti, probabilmente da correlarsi alla didattica a distanza imposta dalla situazione di emergenza sanitaria.

Il giudizio sulle aule è stato negativo: il 50% ha ritenuto le aule raramente adeguate, il 6% mai adeguate e solo un 22% le ha ritenute sempre e un altro 22% spesso adeguate.

Il 50% ha utilizzato le postazioni informatiche, valutandole adeguate per numero (67%), a differenza di quanto evidenziato nell'anno 2020 e 2019.

I servizi di biblioteca, utilizzati dalla maggior parte degli intervistati (100%), sono stati giudicati in modo positivo (44% decisamente e 56% abbastanza).

I laureati 2021 hanno giudicato le altre attrezzature per le attività didattiche sempre o quasi sempre adeguate nel 25% dei casi, spesso adeguate nel 56% dei casi e raramente adeguate nel 19% dei casi.

La maggior parte degli studenti hanno utilizzato gli spazi per lo studio individuale (83%) che sono stati considerati adeguati dall'87% degli intervistati.

Per quanto riguarda gli altri servizi offerti dall'ateneo, il 67% ha usufruito dei servizi di orientamento allo studio post-laurea, il 42% dei quali ha dichiarato di esserne rimasto poco soddisfatto. Analogo giudizio negativo o parzialmente negativo è stato espresso dalla maggior parte di coloro che hanno usufruito di iniziative formative di orientamento al lavoro, dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro, dell'Ufficio/servizi job placement. A questo proposito anche il CdS, in collaborazione con l'Ateneo, ha organizzato per via telematica sia incontri con professionisti del mondo del lavoro sia eventi di orientamento (Piacere Unipi) per il proseguimento degli studi. Invece, fra gli studenti che hanno usufruito dei servizi delle segreterie studenti, la maggior parte (53%) sono risultati più soddisfatti che insoddisfatti.

Per quanto riguarda l'organizzazione degli esami, il 22% degli intervistati ha espresso un giudizio sempre positivo, mentre il 56% la ritiene positiva solo per più della metà degli esami.

Il carico di studio è stato considerato adeguato alla durata del CdS, decisamente (39%) e più sì che no (28%) e il 33,3% degli intervistati si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo (percentuale in calo rispetto all'anno precedente, in cui era il 60%).

Il 44% degli intervistati ha dichiarato di avere un livello "almeno B2" per l'inglese scritto e per l'inglese parlato, mentre per le conoscenze informatiche il 78% ritiene di avere un livello di conoscenza almeno buono per la navigazione in Internet, e il 61% per word processor e sistemi operativi.

Tra i quesiti viene richiesto agli intervistati quali sono le loro prospettive di studio: Il 67% degli intervistati ha manifestato l'intenzione di voler proseguire gli studi, la maggior parte (33%) con una laurea magistrale biennale.

Per quanto riguarda le prospettive di lavoro, fra gli aspetti ritenuti più rilevanti per la ricerca di un lavoro, quelli maggiormente indicati sono: acquisizione di professionalità (89%), possibilità di guadagno (83%), possibilità di carriera (78%), stabilità e sicurezza del posto di lavoro (72%), indipendenza e autonomia (72%), rapporti con i colleghi sul luogo del lavoro (56%), possibilità di utilizzare al meglio le competenze (56%). In particolare, il 72% degli intervistati ha indicato di essere decisamente interessato a lavorare nel settore pubblico, ma anche nel settore privato (66%).

Il 67% dei laureati 2021 sarebbe disponibile a lavorare a tempo pieno, il 61% a tempo parziale e il 56% è interessato al telelavoro o smart-working.

La disponibilità a lavorare con un contratto a tutele crescenti viene indicata dal 72%, mentre il 39% si dichiara disponibile per un lavoro autonomo.

I laureati 2021 si sono dichiarati disponibili a lavorare nella provincia di residenza (61%) e nella provincia di studio (50%), ma anche nella regione di studio (61%); il 33% e il 22,2% si sposterebbe rispettivamente in stati europei o extraeuropei.

Il 38,9% ha dichiarato di essere disponibile a effettuare trasferimenti di residenza, il 33% è disponibile ad effettuare trasferte anche frequenti ma senza cambi di residenza, il 28% è disponibile ad effettuare trasferte ma solo in numero limitato.



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

15/09/2022

Sulla base degli ultimi dati riportati in Unipistat, aggiornati al 31 maggio 2022, continua il trend in aumento del numero degli immatricolati, già riscontrato nel precedente Anno Accademico: gli immatricolati per il 21-22 sono infatti risultati 109, contro gli 88 dell'anno precedente. Ciò è forse da mettere in relazione al fatto che, in fase di pandemia, si è deciso di passare dal numero massimo programmato, la cui introduzione risaliva all'A.A. 2011/12 e che era fissato a 70, all'accesso libero.

La provenienza degli immatricolati rimane toscana in maniera preponderante, con percentuali poco variabili negli anni e pari al 73% nel 21/22.

Il bacino extraregionale maggiore è rappresentato per il 2021/22 da Lazio (9 immatricolati), Lombardia (6) e Liguria (4). Con l'aumento degli immatricolati è aumentata anche la presenza di studenti con cittadinanza straniera (2% nel 20/21 e 4% nel 21/22).

Costante è risultata la prevalenza femminile degli immatricolati, in leggero ridimensionamento con l'aumento degli immatricolati (da circa l'80% negli anni precedenti al 73% nel 21/22).

Per quanto riguarda la provenienza scolastica, nel 21/22 è prevalsa la provenienza liceale (46%), anche se in calo rispetto agli anni precedenti (era intorno al 60%) seguita da quella dagli Istituti Tecnici e Professionali (35%), in aumento nell'ultimo anno.

Riguardo alla votazione di diploma, si è registrata negli anni una diminuzione della percentuale di immatricolati nella fascia di votazione entro il 79, che era pari al 76% nel 18/19 e ha raggiunto il 45% nel 21/22: ciò potrebbe essere messo in relazione alla diversa modalità di svolgimento dell'esame di maturità in fase di pandemia; a conferma di ciò, risulta in ascesa il numero di studenti collocati nelle fasce più alte, da 90 in su, che era pari al 13% nel 18/19 ed è arrivata al 29% nel 21/22.

Gli iscritti complessivi al Corso di Studio sono risultati in aumento rispetto agli ultimi anni e pari a 264 nel 21/22.

I passaggi in uscita al 1° anno verso altri Corsi di studio dell'Ateneo hanno evidenziato una diminuzione rispetto agli anni precedenti al 2020, con un valore per il 2021 pari al 12%.

Costante è rimasta la direzione del flusso in uscita, che si è esercitata quasi esclusivamente verso gli altri Corsi di Studio del Dipartimento di Scienze Veterinarie (TAAEC e MV, ovvero classe L-38 e classe LM-42, secondo la definizione riportata in Unipistat). In particolare, negli A.A. 2019/20, 2020/21 e 21/22 si sono riscontrati verso il TAAEC 16, 5 e 7 passaggi e verso MV 6, 6 e 4.

Basse sono risultate le percentuali di trasferimenti ad altro Ateneo (2% nel 20/21).

Il fenomeno della rinuncia agli studi, concentrato soprattutto al primo anno, ha presentato un valore particolarmente elevato nel 2020 (33%) ed è risultato ridimensionarsi nel 2021 (15%). Verosimilmente il valore del 2020 è correlabile con la pandemia, a fronte di un valore per la coorte del 2021 non ancora definitivo.

Considerando inattivi gli studenti che non hanno conseguito alcun CFU, nel 2021 gli studenti attivi al primo anno sono risultati il 44% degli iscritti, con una media di CFU acquisiti pari a 14 e una votazione media di 23. Tali valori appaiono in diminuzione rispetto a quelli registrati nell'anno precedente.

Per quanto riguarda i laureati totali per anno solare dal 2018 al 2021, questi sono risultati 22 nel 2018 (5 in corso), 19 nel 2019 (3 in corso), 15 (5 in corso) nel 2020 e 18 (3 in corso) nel 2021, con votazione entro 101/110 e numero medio di anni necessari per conseguire il titolo di circa 5 anni.

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

15/09/2022

Per quanto riguarda l'indagine occupazionale relativa ai laureati in STP-L, sono disponibili i risultati delle interviste a 13 dei 15 laureati del 2020 ad un anno dalla laurea.

Si tratta prevalentemente di donne (87%), con età media alla laurea di 25,6 anni e voto medio di laurea di 100/110. Il corso di studi ha avuto una durata media di 5,6 anni, con un indice di ritardo di 0,88.

Il 54% degli intervistati è iscritto ad un CdS Magistrale; i motivi della scelta sono diversi: in primis per migliorare la formazione culturale (57%) e secondariamente per migliorare la possibilità di trovare lavoro o le condizioni dell'attuale lavoro (14%). La magistrale scelta rappresenta, nel 57% dei casi, il proseguimento naturale di quella di primo livello e nel 43% è comunque una laurea dello stesso ambito disciplinare. Nel 29% dei casi, si tratta di un CdS dello stesso Ateneo della laurea di primo livello. Il grado di soddisfazione per gli studi magistrali intrapresi è di 8/10.

La mancata iscrizione, dopo la laurea di primo livello, ad un altro corso di laurea del restante 46% degli intervistati era dovuta essenzialmente a motivi di lavoro o perché non interessati, mentre il 17% ha dichiarato di non essersi iscritto per motivi economici o personali.

Dopo la laurea, il 23% ha partecipato ad almeno un'attività di formazione (collaborazione volontaria o stage in azienda). Per quanto riguarda la situazione occupazionale e formativa, il 54% non lavora ed è iscritto alla laurea di secondo livello, il 31% lavora e non è iscritto alla laurea di secondo livello mentre il 15% non lavora, non è iscritto alla laurea di secondo livello e non cerca lavoro.

Considerando la sola situazione occupazionale, il 31% lavora, il 69% non lavora e non cerca. Il 54% dei laureati 2021, coincidente con la percentuale di iscritti a una laurea magistrale, non ha mai lavorato dopo la laurea. Il tasso di occupazione è dunque risultato pari al 31%, inferiore a quello dei laureati 2019 (era al 39%). Dei 4 occupati, uno ha proseguito il lavoro iniziato prima della laurea, mentre 3 hanno iniziato a lavorare dopo la laurea. Dalla laurea al reperimento del lavoro sono passati in media 9,3 mesi.

Si è trattato di professioni esecutive in lavoro di ufficio (50%), di professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (25%) o di altre professioni (25%); a tempo indeterminato nel 50% dei casi oppure con un contratto non standard (25%) o autonomo (25%). Nel 25% dei casi si è trattato di lavoro smart working. Il numero medio delle ore lavorative settimanali è risultato di 38.

Il lavoro si svolgeva per metà dei casi nel settore privato e per metà nel settore pubblico, in diversi ambiti: nel commercio (50%), nell'edilizia (25%) e nella sanità (25%).

L'area geografica di riferimento è sempre stata l'Italia centrale e la retribuzione mensile netta è risultata in media pari a 1063 euro, in aumento rispetto allo scorso anno (840 euro in media). Il 25% degli intervistati occupati ha dichiarato di utilizzare le competenze acquisite con la laurea in misura elevata e il 25% in misura ridotta, il 50% per niente. La formazione professionale acquisita all'università viene giudicata molto adeguata dal 50% e non adeguata dal restante 50%.

La laurea viene considerata molto o abbastanza efficace nella metà dei casi e non richiesta ma utile nell'altra metà. Il tasso di soddisfazione per il lavoro svolto è più alto dello scorso anno (8/10 vs. 6/10).

Per i laureati in STP-L non sono disponibili i dati occupazionali a tre e a cinque anni dalla laurea.



QUADRO C3

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

15/09/2022

Per questo CdS non è previsto un periodo di tirocinio obbligatorio. Gli studenti però possono utilizzare i CFU a scelta (da 3 a 12) per effettuare un periodo di tirocinio in aziende o enti convenzionati con il Dipartimento di Scienze Veterinarie o in laboratori e strutture del Dipartimento stesso. Nell'anno 2021, 7 studenti hanno svolto il tirocinio, 4 presso strutture del Dipartimento di Scienze Veterinarie e 3 presso aziende o enti del settore. Allo svolgimento del tirocinio fa seguito con tempi diversi la richiesta di acquisizione CFU di tirocinio da parte dello studente, corredata dal giudizio dello studente sull'azienda utilizzata e dal giudizio del tutor aziendale sullo studente. Nel 2021, un solo studente ha presentato la richiesta di acquisizione CFU di tirocinio, che era stato svolto presso un Laboratorio del Dipartimento. Dal rapporto del tutor esterno, nel quale sono valutati diversi parametri (risultati complessivi raggiunti durante il tirocinio, comportamento

relativo ad orari e procedure organizzative, livello di integrazione nella struttura e relazioni interpersonali, livello di conoscenza e padronanza degli strumenti forniti per lo svolgimento del tirocinio), seguendo una scala di giudizi (insufficiente, sufficiente, buono, ottimo), si evince una valutazione positiva, con un giudizio ottimo per tutti i parametri.