

<b>PROPOSTA DI ISTITUZIONE E ATTIVAZIONE DI UN MASTER UNIVERSITARIO</b>
---

## Scienza e Tutela dell'Animale nella Ricerca (STAR)

Settore culturale: scienze mediche e scienze veterinarie.

II LIVELLO (si accede con la laurea specialistica/magistrale o laurea vecchio ordinamento)

Anno accademico di attivazione 2022-2023

Modalità erogazione didattica Convenzionale

### Sede di afferenza master

#### Dipartimento di Scienze Veterinarie

Proposta approvata con delibera n. 93 del del 23 marzo2022 del Consiglio.

Il master ha durata annuale, con inizio presunto il 10-Febbraio -2023 ed un termine previsto il 10-Marzo -2024.

### Requisiti per l'accesso al master:

- *Classi Lauree Specialistiche*
  1. CLASSE DELLE LAUREE SPECIALISTICHE IN MEDICINA VETERINARIA (47/S)
  2. CLASSE DELLE LAUREE SPECIALISTICHE IN MEDICINA E CHIRURGIA (46/S)
  3. CLASSE DELLE LAUREE SPECIALISTICHE IN BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE (9/S)
  4. CLASSE DELLE LAUREE SPECIALISTICHE IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGROZOOTECNICHE (79/S)
  5. CLASSE DELLE LAUREE SPECIALISTICHE IN BIOLOGIA (6/S)
  6. CLASSE DELLE LAUREE SPECIALISTICHE IN FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE (14/S)
- *Lauree Magistrali:*
  1. MEDICINA VETERINARIA (LM-42)
  2. MEDICINA E CHIRURGIA (LM-41)
  3. SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE ANIMALI (LM-86)
  4. BIOLOGIA (LM-6)
  5. FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE (LM-13)
- *Lauree vecchio ordinamento:*
  1. MEDICINA VETERINARIA (73049)
  2. SCIENZE NATURALI (73064)
  3. BIOTECNOLOGIE (73264)
  4. MEDICINA E CHIRURGIA (73048)

### Convenzioni con altri soggetti:

Nessuna convenzione con enti o Atenei esterni

### Composizione del consiglio del Master

Cognome e nome	Afferenza	Direttore
CANTILE CARLO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	
COLI ALESSANDRA	Dipartimento di Scienze Veterinarie	
EBANI VALENTINA VIRGINIA	Dipartimento di Scienze Veterinarie	
FORZAN MARIO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	
GAZZANO ANGELO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Si
GIORGI MARIO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	

### Numero allievi ordinari e uditori

Il numero indicativo di allievi ordinari è compreso fra un minimo di 13 ed un massimo di 40

Non sono ammessi studenti uditori

### Contributo pro capite per l'iscrizione

- Studente "ordinario/didattica convenzionale": 2500 euro, suddivisi in 3 rate:
  - rata n. 1 importo 1.000,00 scadenza 15-JAN-23
  - rata n. 2 importo 650,00 scadenza 15-FEB-23
  - rata n. 3 importo 850,00 scadenza 15-JUN-23
  - contributo iscrizione 0,00

### Agevolazioni per la contribuzione

Sono previste 5 agevolazioni per la contribuzione, finanziate da Dipartimento Scienze Veterinarie .

#### *Ammontare e criteri per attribuzione:*

Sono previste n. 5 agevolazioni per la contribuzione pari a 650,00 euro ciascuna, da attribuire ad esonero della II rata della contribuzione.

L'assegnazione delle agevolazioni sarà definita in base ad una graduatoria formulata tenendo conto dell'attestazione dell'ISEE per il Diritto allo Studio Universitario.

Non sono previste agevolazioni per merito.

### Docenti dell'Università di Pisa impegnati nel Master

Cognome e nome	Afferenza	Qualifica	Garante
AHLUWALIA ARTI DEVI	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione	Ordinario	
CANTILE CARLO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Associato	Si
COLI ALESSANDRA	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Ricercatore	Si
DI PAOLO ANTONELLO	Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale	Associato	
EBANI VALENTINA VIRGINIA	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Associato	Si
FORZAN MARIO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Associato	Si
GAZZANO ANGELO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Associato	Si
GIORGI MARIO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Associato	Si
MALFATTI ELENA	Dipartimento di Giurisprudenza	Ordinario	Si
MANCIANTI FRANCESCA	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Ordinario	
MAZZEI MAURIZIO	Dipartimento di Scienze Veterinarie	Associato	
RAFFA VITTORIA	Dipartimento di Biologia	Associato	

### Esterni impegnati nel Master

Cognome e nome	Afferenza	Qualifica	Tipologia Docenza
----------------	-----------	-----------	-------------------

### Prova di ammissione

Il termine di apertura per la presentazione delle domande di ammissione è fissato per il 20-Luglio -2022

Il termine di scadenza per la presentazione delle domande di ammissione è fissato per il 11-Gennaio -2023

Verranno effettuate le seguenti prove di ammissione:

- **Valutazione curriculum vitae**  
*Punteggio minimo: NON PREVISTO*

### Eventuali informazioni

Per eventuali informazioni resta a disposizione il Prof./Dott.

ANGELO GAZZANO  
Dipartimento Scienze Veterinarie  
Telefono: 0502216843  
Email: [angelo.gazzano@unipi.it](mailto:angelo.gazzano@unipi.it)  
Cellulare: 3358045397  
Fax: 0502216851

### Segreteria

Stefano degl'Innocenti detto Lucchesi  
Dipartimento di Scienze Veterinarie – Viale delle Piagge, 2 – 56124 Pisa  
Telefono: 0502216701  
Email: [master@vet.unipi.it](mailto:master@vet.unipi.it)  
PEC: [scienzeveterinarie@pec.unipi.it](mailto:scienzeveterinarie@pec.unipi.it)  
Fax: 0502210654  
Link sito web: <http://www.etovet.it>

<b>PROGETTO DIDATTICO</b>
---------------------------

## Scienza e Tutela dell'Animale nella Ricerca (STAR)

Settore culturale: scienze mediche e scienze veterinarie.

Il LIVELLO (*si accede con la laurea specialistica/magistrale o laurea vecchio ordinamento*)

Anno accademico di attivazione 2022-2023

Modalità erogazione didattica Convenzionale

### Oggetto e obiettivi formativi:

il master ha la finalità di formare medici veterinari esperti nella gestione, clinica e tutela degli animali utilizzati nella ricerca e ricercatori formati al corretto utilizzo etico dell'animale nella ricerca

### Le funzionalità del master in relazione allo specifico ambito occupazionale

Veterinario designato ai sensi del Dlgs 26/2014.

Responsabile del benessere animale ai sensi del Dlgs 26/2014.

Responsabile delle procedure sperimentali e della loro esecuzione ai sensi del Dlgs 26/2014.

### Totale crediti

Al termine del Master si conseguono in totale 60 crediti.

### Percentuale minima di frequenza

70

### Moduli

- **Anatomia delle principali specie animali utilizzate nella sperimentazione**

*Crediti:* 1

*Descrizione:*

fornire accurate conoscenze relative all'anatomia delle specie animali (roditori, pesci, uccelli) utilizzati nella sperimentazione

*Settore scientifico disciplinare:* ANATOMIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu* 1 ore-*cfu* 6 ore 6

*Ore totali:*

6

- **Anestesia ed analgesia negli animali da laboratorio**

*Crediti:* 3

*Descrizione:*

fornire approfondite conoscenze relative alle procedure anestetiche e analgesiche negli animali da laboratorio

*Settore scientifico disciplinare:* CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu* 3 ore-*cfu* 6 ore 18

*Ore totali:*

18

- **Benessere animale**

*Crediti:* 1.5

*Descrizione:*

fornire approfondite conoscenze riguardanti il riconoscimento del benessere nell'animale sperimentale e la sua tutela

*Settore scientifico disciplinare:* FISILOGIA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu* 1.5 ore-*cfu* 6 ore 9

*Ore totali:*

9

- **Bioetica animale**

*Crediti:* 1.5

*Descrizione:*

fornire approfondite conoscenze riguardo al pensiero filosofico e morale riguardante l'utilizzo dell'animale nella scienza

*Settore scientifico disciplinare:* FILOSOFIA MORALE

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu* 1.5 ore-*cfu* 6 ore 9

*Ore totali:*

9

- **Concezione di procedure e progetti**

*Crediti:* 2.5

*Descrizione:*

fornire informazioni in materia di concezione delle procedure

*Settore scientifico disciplinare:* ZOOTECNICA SPECIALE

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 2.5 ore-cfu 6 ore 15*

*Ore totali:*

15

- **Diagnostica cadaverica e prelievo di organi**

*Crediti:* .5

*Descrizione:*

fornire elementi per la realizzazione di autopsie degli animali da laboratorio e per il corretto prelievo di organi a fini sperimentali

*Settore scientifico disciplinare:* PATOLOGIA GENERALE E ANATOMIA PATOLOGICA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Esercitazioni o attività assistite equivalenti *cfu .5 ore-cfu 6 ore 3*

*Ore totali:*

3

- **Etologia animale**

*Crediti:* 4

*Descrizione:*

fornire approfondite conoscenze relative all'etologia delle principali specie animali utilizzate nella sperimentazione

*Settore scientifico disciplinare:* FISILOGIA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 4 ore-cfu 6 ore 24*

*Ore totali:*

24

- **Fisiologia delle principali specie animali utilizzate nella sperimentazione**

*Crediti:* 2

*Descrizione:*

Fornire accurate conoscenze relative alla fisiologia delle specie animali (roditori, pesci, uccelli) utilizzati nella sperimentazione

*Settore scientifico disciplinare:* FISILOGIA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 2 ore-cfu 6 ore 12*

*Ore totali:*

12

- **Le 3 R e le tecniche sperimentali alternative all'animale**

*Crediti:* 3.5

*Descrizione:*

fornire una panoramica approfondita delle tecniche alternative

*Settore scientifico disciplinare:* BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 3.5 ore-cfu 6 ore 21*

*Ore totali:*

21

- **Legislazione nazionale a tutela dell'animale sperimentale**

*Crediti:* 2

*Descrizione:*

fornire adeguate conoscenze nell'ambito regolatorio, riguardante le attività sperimentali in Italia e a livello europeo.

*Settore scientifico disciplinare:* FISILOGIA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 2 ore-cfu 6 ore 12*

*Ore totali:*

12

- **Malattie infettive degli animali nella ricerca**

*Crediti:* 3

*Descrizione:*

fornire appropriate conoscenze per prevenzione, diagnosi e cura delle principali malattie degli animali da laboratorio

*Settore scientifico disciplinare:* MALATTIE INFETTIVE DEGLI ANIMALI DOMESTICI

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 3 ore-cfu 6 ore 18*

*Ore totali:*

18

- **Malattie parassitarie degli animali da laboratorio**

*Crediti:* 1

*Descrizione:*

fornire conoscenze approfondite sulle malattie parassitarie degli animali da laboratorio

*Settore scientifico disciplinare:* PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 1 ore-cfu 6 ore 6*

*Ore totali:*

6

• **Principi di farmacologia**

*Crediti:* 1.5

*Descrizione:*

fornire elementi indispensabili all'adeguato utilizzo di sostanze anestetiche, analgesiche e terapeutiche negli animali da laboratorio

*Settore scientifico disciplinare:* FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 1.5 ore-cfu 6 ore 9*

*Ore totali:*

9

• **Procedure minimamente invasive senza anestesia**

*Crediti:* 3

*Descrizione:*

fornire competenze teoriche e pratiche sulle procedure minori (manipolazione, contenimento)

*Settore scientifico disciplinare:* FISILOGIA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 2 ore-cfu 6 ore 12*
- Esercitazioni o attività assistite equivalenti *cfu 1 ore-cfu 6 ore 6*

*Ore totali:*

18

• **Tecniche chirurgiche di base**

*Crediti:* 3

*Descrizione:*

fornire competenze per l'applicazione delle principali tecniche chirurgiche di base

*Settore scientifico disciplinare:* CLINICA CHIRURGICA VETERINARIA

*percentuale min. di frequenza:* 70

*Dettaglio crediti/ore:*

- Lezioni in aula o attività didattiche equivalenti *cfu 2 ore-cfu 6 ore 12*
- Esercitazioni o attività assistite equivalenti *cfu 1 ore-cfu 6 ore 6*

*Ore totali:*

18

## **Tirocinio**

Il tirocinio avrà un peso di 12 crediti.

*Note sul tirocinio:* tirocinio presso centri di ricerca pubblici e privati convenzionati con l'ateneo

## **Modalità di svolgimento della prova finale**

Discussione elaborato

La prova finale avrà un peso di 15 crediti.

*Note sulla prova finale:* redazione di un elaborato scritto concernente in un'accurata analisi dello stato dell'arte riguardante uno degli argomenti oggetti di studio