

## **Attività - Tirocini in Alternanza Scuola-Lavoro (ASL)**

### **DIPARTIMENTO SCIENZE VETERINARIE (DSV)**

- **Titolo: “Attività connesse alla professione veterinaria”**

**Descrizione attività:** presso le strutture del Dipartimento di Scienze veterinarie (DSV) sarà possibile per lo studente il confronto con la componente studentesca ed il corpo docente durante lo svolgimento delle diverse attività correlate alla formazione teorico pratica del medico veterinario. I gruppi di studenti frequentano le varie strutture del Dipartimento (laboratori, ospedale veterinario, azienda agricola, biblioteca interdipartimentale) partecipando attivamente alle attività sotto la supervisione di un tutor accademico. Il coinvolgimento dello studente durante le attività pratiche sarà a discrezione del tutor interno. La durata dello stage è di due settimane e termina con una valutazione del tirocinante da parte del tutor accademico.

**Posti disponibili:** 8

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** periodo estivo, date da definire in accordo con le scuole superiori

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60 ore

**Articolazione oraria:** 08.00 – 14.00

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze veterinarie - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

### **DIPARTIMENTO SCIENZE AGRARIE, FORESTALI E ALIMENTARI (DISAFA)**

- **Titolo: “Monitoraggio e gestione dei principali fitofagi di interesse agro-forestale”**

**Descrizione attività:** le principali attività consisteranno in rilievi di campo per monitorare le dinamiche di popolazione delle specie oggetto di studio e attività in laboratorio per l'osservazione mediante stereomicroscopio, del materiale raccolto in campo e allestimento di allevamenti massali di insetti.

**Posti disponibili:** 4

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** da definire in accordo con le scuole superiori

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60 – 70 ore

**Articolazione oraria:** 30-35 ore/settimana da concordare nel periodo estivo

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Entomologia generale e applicata) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

- **Titolo: “Apicoltura”**

**Descrizione attività:** gestione dell'apiario, visita e valutazione di alveari, nomadismo, manutenzione materiale apistico, smelatura e confezionamento miele.

**Posti disponibili:** 2 + 2

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** 2 settimane a maggio/giugno 2019, 2 settimane a agosto/settembre 2019

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60 ore

**Articolazione oraria:** 12gg : 7 ore al giorno per 3 giorni alla settimana

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Entomologia generale e applicata) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

- **Titolo: “Qualità e sicurezza degli alimenti”**

**Descrizione attività:** il tirocinante avrà modo di apprendere le modalità di analisi microbiologica effettuate per la definizione della qualità e sicurezza igienico sanitaria degli alimenti. Verranno seguite delle procedure analitiche al fine di determinare i principali contaminanti di tipo microbiologico, oltre ad eseguire delle attività di studio di processo per il miglioramento della qualità degli alimenti.

**Posti disponibili:** 2

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** giugno 2019

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60 ore

**Articolazione oraria:** da definire in accordo con le scuole superiori

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Microbiologia agraria e Tecnologie alimentari) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

- **Titolo: “Sviluppo prodotti innovativi e controllo qualità alimenti”**

**Descrizione attività:** le attività sviluppate nel corso del tirocinio sono relative allo sviluppo di prodotti innovativi ad elevato valore nutrizionale nonché al loro controllo compositivo/sensoriale.

**Posti disponibili:** 1

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** ottobre 2018– maggio 2019

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 120 ore

**Articolazione oraria:** 5 giorni alla settimana per 40 ore alla settimana

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Microbiologia agraria e tecnologie alimentari) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

• **Titolo: “Lotta biologica e integrata a patogeni vegetali di colture orticole”**

**Descrizione attività:** Le attività previste sono relative alla valutazione dell'efficacia di mezzi di lotta biologica (es. microrganismi antagonisti, sostanze naturali...) sul contenimento di patogeni vegetali in laboratorio e in coltivazioni in serra di piante orticole

**Posti disponibili:** 3 (1 studente ogni turno, max 3 turni).

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** febbraio-marzo 2019 e giugno-luglio 2019.

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60-120 ore

**Articolazione oraria:** 30-40 ore settimanali, 5 giorni a settimana

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Patologia vegetale) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

• **Titolo: “Informatizzazione ed automazione delle procedure analitiche per lo studio degli alimenti per uso zootecnico”**

**Descrizione attività:** Integrazione delle competenze acquisite nel corso di studio (es: informatica) per la creazione e/o il completamento di software per la determinazione delle caratteristiche nutrizionali e la digeribilità degli alimenti per monogastrici e ruminanti.

**Posti disponibili:** 2 (1 a periodo)

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** da definire in accordo con le scuole superiori

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 120 – 200 ore

**Articolazione oraria:** 8 ore al giorno per 5 giorni alla settimana per 15 - 25 giorni lavorativi (a periodo - 2 periodi gen-feb 2019 e giu-lug 2019)

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Produzioni animali) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

• **Titolo: “Automazione in allevamento animale ed in laboratorio analisi quali-quantitative dei prodotti di origine animale”**

**Descrizione attività:** Integrazione delle competenze acquisite nei diversi corsi di studio (es: elettronica o informatica) nella sperimentazione di strumenti e/o metodiche alle produzioni animali ed all'analisi quali-quantitative delle carni.

**Posti disponibili:** 4-6 (2-3 a periodo)

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** da definire in accordo con le scuole superiori

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 120 – 200 ore

**Articolazione oraria:** 8 ore al giorno per 5 giorni alla settimana per 15- 25 giorni lavorativi (a periodo - 2 periodi)

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Produzioni animali) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

• **Titolo: “Supporto alla ricerca in ambito agro-ambientale”**

**Descrizione attività:** attività in laboratorio ed in campo nei seguenti settori:

- agronomia ambientale (analisi inquinanti e sostanze nutritive del terreno in laboratorio, rilievi su prove sperimentali in campo)
- coltivazioni erbacee (prove sperimentali in campo su riso, frumento, mais, piante infestanti, foraggi)
- colture orticole (prove di coltivazione fuori suolo in serra e conservazione IV gamma)
- piante ornamentali (prove di coltivazione in serra, campo e analisi laboratorio)
- qualità dei cereali, foraggi, ortaggi (prove di coltivazione in campo, analisi in laboratorio)
- studio dei pascoli e della flora alpina (uscite in montagna)

Le diverse attività sono disponibili a seconda del periodo dell'anno

NB: le prove di coltivazione si svolgono presso il Centro Sperimentale di Carmagnola e presso altri campi sperimentali aziendali in Piemonte

**Posti disponibili:** 10 (6 presso la sede di Grugliasco e 4 presso la sede di Carmagnola)

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** da definire in accordo con le scuole superiori, indicativamente:  
per la sede di Grugliasco: gennaio-luglio 2019 e settembre- dicembre 2019  
per la sede di Carmagnola: giu-lug e settembre 2019

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60 – 120 ore

**Articolazione oraria:** 6-8 ore al giorno per 5 giorni alla settimana per 2-4 settimane lavorative

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari (Agronomia) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO) e Centro Sperimentale Carmagnola

• **Titolo: “Agricoltura di precisione”**

**Descrizione attività:** sviluppo di sistemi di controllo basati su microcontrollori per applicazioni in agricoltura di precisione.

**Posti disponibili:** 4 (2 posti per 2 periodi)

**Periodo di svolgimento del tirocinio:**

da definire in accordo con le scuole superiori, indicativamente: ottobre '18-giugno '19 e giugno-luglio 2019

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60-160

**Articolazione oraria:** 6-8 ore al giorno per 5 giorni/settimana

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di scienze agrarie, forestali e alimentari (Meccanica agraria) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

• **Titolo: “Analisi del suolo e proprietà ambientali e di fertilità”**

**Descrizione attività:** Analisi del suolo e proprietà ambientali e di fertilità

**Posti disponibili:** 1

**Periodo di svolgimento del tirocinio:**

da definire in accordo con le scuole superiori, indicativamente: giugno '19

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60-80

**Articolazione oraria:** almeno 5-6 ore al giorno con periodo continuativo

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di scienze agrarie, forestali e alimentari (Chimica Agraria e Pedologia) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

**Titolo: “Analisi Chimico-Agrarie”**

**Descrizione attività:** Gli allievi parteciperanno a:

- preparazione di reagenti e strumenti necessari per esecuzione di analisi;
- pianificazione degli esperimenti;
- elaborazione dati analitici;
- interpretazione dati e preparazione di un report.

**Posti disponibili:** 5

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** ottobre-dicembre 2018

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60-120

**Articolazione oraria:** 4 ore al giorno per 3 gg/settimana (numero ore e articolazione da definire in accordo con IIS inviante)

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di scienze agrarie, forestali e alimentari (Chimica Agraria e Pedologia) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

• **Titolo: “Tecniche di analisi del DNA in campo vegetale”**

**Descrizione attività:** Lo studente condurrà le seguenti attività

- tecniche di estrazione del DNA da tessuti vegetali;
- valutazione della qualità e quantificazione del DNA estratto, tecnica spettro-fotometrica, tecnica fluorimetrica);
- amplificazione PCR;
- analisi dei risultati mediante elettroforesi su gel di agarosio

**Posti disponibili:** 1

**Periodo di svolgimento del tirocinio:** primavera - estate

**Numero di ore complessive previste per ogni studente:** 60h (10 gg.lavorativi)

**Articolazione oraria:** l'orario e i giorni potranno essere modulati in accordo con lo studente/la studentessa, anche in relazione alle attività in corso nel laboratorio

**Luogo di svolgimento del tirocinio:** Dipartimento di scienze agrarie, forestali e alimentari (Genetica Agraria) - Largo Paolo Braccini, 2 - Grugliasco (TO)

**Per maggiori informazioni e per richiedere l'attivazione del tirocinio scrivere all'indirizzo email: [orientamento.samev@unito.it](mailto:orientamento.samev@unito.it)**