

L'organizzazione del corso e i servizi a disposizione dei dottorandi

In fase di progettazione (iniziale e in *itinere*) sono state approfondite le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca. Obiettivo del Corso è di “formare” il futuro dottore di ricerca nella capacità di acquisire un approccio al processo scientifico improntato su una mentalità di ricerca “open science”, così come ad una visione concreta di applicabilità nei settori imprenditoriali. Il percorso formativo è orientato a dotare i singoli dottorandi della possibilità di acquisire competenze di alto livello attraverso attività di formazione alla ricerca e di didattica specifica e trasversale, articolandosi in 4 differenti Curricula.

Il percorso mira a potenziare le competenze nei settori delle scienze di base, pre-cliniche, cliniche e non cliniche, con particolare attenzione alla sostenibilità in ambito agrario, agroalimentare e zootecnico.

Il dottorato è articolato in **quattro curricula specializzati**:

- **Morfo-fisiologia e Biotecnologie applicate** – focalizzato sulla fisiologia animale, le biotecnologie, la riproduzione, le attività sportive e terapeutiche degli animali.
- **Sanità pubblica veterinaria e Sicurezza alimentare** – incentrato su malattie infettive, ispezione degli alimenti e sicurezza alimentare, anche a supporto di imprese zootecniche.
- **Scienze cliniche veterinarie** – orientato alle pratiche mediche, chirurgiche, ostetriche e riproduttive in ambito veterinario, inclusi aspetti normativi.
- **Tecniche e tecnologie agrarie, agroalimentari e zootecniche sostenibili** – finalizzato a promuovere produzioni sostenibili e innovative nel rispetto dell’ambiente e della biodiversità.

Il dottorato è strettamente connesso agli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), in particolare alla Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica), attraverso la promozione dell’economia circolare, della sostenibilità agricola e della riduzione dell’impatto ambientale delle filiere produttive. Le aree scientifico-disciplinari coinvolte includono principalmente le Scienze Agrarie e Veterinarie (Area CUN 07), e in misura minore le Scienze Chimiche (Area CUN 03) e le Scienze Biologiche (Area CUN 05). Il percorso è riconosciuto per la sua natura multidisciplinare e intersettoriale, stimolando la cooperazione tra enti di ricerca, università, amministrazioni pubbliche e imprese.

I destinatari della condivisione del percorso di ricerca interdisciplinare di questo dottorato, connessi agli obiettivi del PNRR, sono rappresentati da varie figure istituzionali e imprenditoriali, sia pubbliche che private. L’approccio delle tematiche trattate nell’ambito degli obiettivi del PNRR, privilegia diverse attività di ricerca, già in parte attive, orientate all’erogazione di servizi innovativi per la ricerca applicata e per il trasferimento tecnologico, nell’ottica di un’unica azione sinergica capace di trasferire alla pratica i risultati del proprio impegno nella ricerca biomedica e agro-alimentare, in un’ottica One health.

Un aspetto distintivo del corso è la sua interazione con il settore industriale, attraverso borse di dottorato industriale cofinanziate da imprese e in collaborazione con aziende nazionali e internazionali, come ZeClinics, Primer S.r.l., Riconnexia S.r.l., ENPA, Azienda Agricola Calderone, Vivai Barca, SIS Agro e altre. L’interazione con il mondo produttivo è mirata a potenziare la qualità della formazione e a favorire l’inserimento professionale dei dottorandi.

Durante l’organizzazione del progetto formativo per il ciclo XXXVII, XXXVIII, XXXIX e XL sono state contattate numerose aziende con le quali sono stati illustrati e discussi gli obiettivi formativi del Dottorato di Ricerca e con le quali si sono poi finalizzate le borse di dottorato industriale. L’interazione con le aziende ha permesso di finalizzare collaborazioni nell’ambito delle forme previste per i dottorati industriali dall’art. 3, comma 2 DM 226/2021, nonché co-finanziamenti a valere sul DM 352/2022, DM 117/2023 e il DM 630/2024. Per l’eterogeneità delle aziende/enti coinvolti la consultazione è avvenuta singolarmente in fase iniziale e, allo stesso tempo, sono state garantite, *in itinere*, attività di scambio formativo con i dottorandi, grazie a consultazioni e attività didattiche mirate, anche attraverso seminari tenuti da soggetti esterni o del mondo dell’impresa volte a promuovere la capacità di disseminazione/comunicazione dell’attività di ricerca, attraverso le procedure di trasferimento tecnologico e imprenditoriale.

In occasione della proposta per il ciclo XXXIX, è stato istituito un Comitato Consultivo composto da esperti provenienti da enti di ricerca e aziende di settore, con il compito di rafforzare la coerenza tra obiettivi formativi e bisogni reali del mondo produttivo e istituzionale.

Per quanto riguarda i servizi, per il patrimonio librario i dottorandi possono usufruire della Biblioteca del Dipartimento di Scienze veterinarie, dotata di un elevato numero di fonti bibliografiche, anche in forma cartacea, su tutte le tematiche inerenti al corso e aule/sale studio e postazioni PC per la ricerca bibliografica sul web; inoltre, la possibilità di accedere ai servizi del sistema informatizzato d'ateneo SBA assicura la fruizione del patrimonio bibliografico dell'Ateneo. Il sistema bibliotecario dell'Università di Messina mette infatti a disposizione dei dottorandi oltre ad un elevato numero di riviste cartacee, le riviste on-line degli editori ACS, RSC, Science Direct (Elsevier), Wiley, Springer, etc che coprono tutte le tematiche del corso. I dottorandi possono usufruire del sistema informatizzato d'ateneo SBA per l'accesso alle principali Banche Dati bibliografiche (SciFinder, ISI Web of Science, SCOPUS, etc.) consultabili 24 ore su 24 sia dall'interno dell'Ateneo che attraverso accesso remoto tramite VPN.