

La laurea magistrale in Scienze Biologiche ha come obiettivo formativo qualificante la preparazione di laureati di ampio spessore culturale e di alto profilo professionale la cui attività potrà andare dalla ricerca di base allo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica e che avranno:

- preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e in diversi settori della biologia applicata;
- elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe; approfondita conoscenza dei problemi biologici, delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati in tutti i campi della biologia;
- approfondita conoscenza concettuale ed operativa delle metodologie impiegate in biochimica, bioinformatica, biologia molecolare, genetica, microbiologia, comprese la manipolazione e le analisi di macromolecole biologiche, microrganismi, cellule e organismi complessi per l'indagine fisiopatologica, ambientale e della sicurezza biologica;
- avanzata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
- capacità di apprendere ed applicare le innovazioni in campo tecnico e sperimentale;
- capacità di utilizzare fluentemente almeno una lingua dell'Unione Europea;
- capacità di lavorare con ampia autonomia anche assumendo ruoli direttivi che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

Il percorso didattico articolato in due anni prevede tre indirizzi:

- **Biologia ambientale**
- **Biosicurezza**
- **Diagnostica molecolare**

Ai fini indicati il percorso comprende:

- attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze applicative, relativamente a biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e alterate, alle loro interazioni reciproche, agli effetti ambientali e biotici sugli esseri viventi, al controllo biologico della sicurezza; all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare; al conseguimento di competenze specialistiche in specifici settori della biologia di base o applicata;
- attività formative per l'acquisizione di conoscenze e competenze nel campo della fisiologia, patologia, ecologia, biosicurezza e controllo di qualità;
- attività di laboratorio dedicate all'apprendimento di metodiche sperimentali, comprese quelle avanzate e molecolari per le indagini fisiopatologiche, ecologiche e di biosicurezza e all'elaborazione dei dati;
- in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture pubbliche, laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee anche nel quadro di accordi interuniversity;
- l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato originale in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica per cui si richiede un'attività di lavoro.