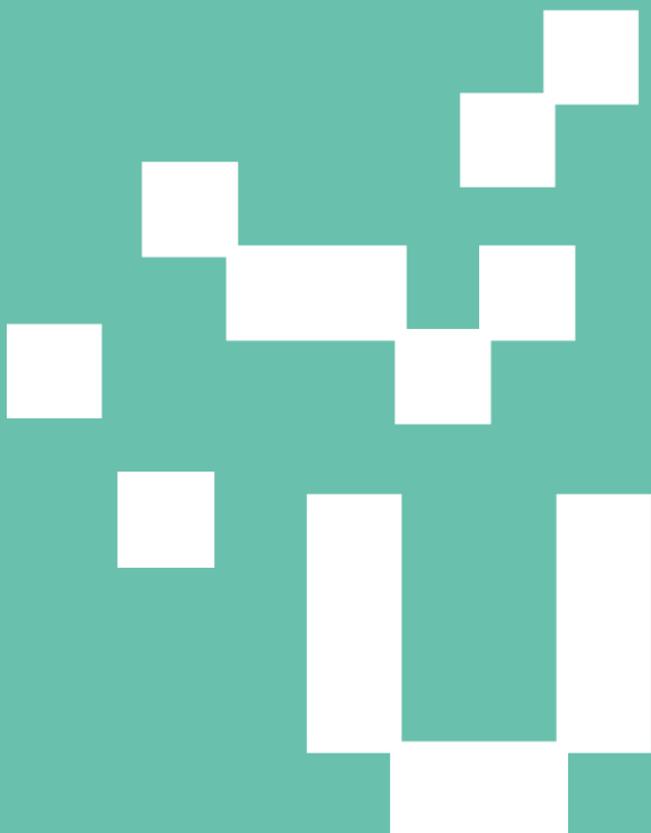


**CORSO
DI LAUREA
MAGISTRALE
BIOTECNOLOGIE
MOLECOLARI
24–25**



**UNI
UD**



La laurea magistrale in Biotecnologie Molecolari permette una **formazione multidisciplinare** grazie all'acquisizione di competenze avanzate nel settore delle **biotecnologie molecolari green** (ambito agrario) e **red** (ambito biomedico), che comprendono suolo, microrganismi, piante, animali e uomo. Il corso prevede **oltre 900 ore di attività nei laboratori didattici di biotecnologia e di bioinformatica, pari ad oltre il 50% dei crediti formativi**, una realtà unica nel panorama nazionale. Il corso favorisce una didattica personalizzata attraverso la possibilità di interazioni individuali frequenti e dirette con i docenti dei corsi.

Il corso si caratterizza per un accento sulla preparazione di tipo quantitativo per consentire l'utilizzo degli strumenti più avanzati di analisi dei fenomeni biologici, una didattica sempre più pratica e basata sull'approccio della risoluzione di problemi grazie alle esperienze laboratoriali per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro e una preparazione anche nelle competenze di tipo trasversale, oggi molto richieste dalle aziende in aggiunta alle competenze tecniche.

Gli insegnamenti sono concentrati nel primo anno, mentre nel secondo anno l'attività didattica frontale è ridotta e permette allo studente di affrontare temi di suo interesse. Lo studente è stimolato a sviluppare il tirocinio e la tesi anche all'estero, avvalendosi delle collaborazioni con atenei e con centri di ricerca internazionali.

Le aree di studio sono principalmente quattro: **Genomica funzionale e bioinformatica**, per la rappresentazione di high-throughput data, le strutture delle proteine, la modellistica molecolare e l'analisi genomica e bioinformatica; **Bersagli molecolari**, con approcci genomici e proteomici a livello di tessuto, cellula o comparto e condizioni fisiopatologiche, che coinvolgono la stabilità genomica, l'analisi epigenomica in silico ed in vivo e i biosensori e le nanotecnologie; **Nutrizione e benessere**, rivolta ai temi della nutrigenomica e nutrigenetica, delle interazioni tra microbiota, dieta e sistema immunitario; **Economico-giuridica**: comprendente gli aspetti della protezione della proprietà intellettuale e dell'approccio business oriented per la costituzione di impresa.

I laureati possono proseguire il loro percorso formativo nei Dottorati di ricerca o intraprendere la professione nel settore industriale, come testimoniano le carriere degli ex studenti già laureati. La professionalità acquisita è rivolta alla creazione di sistemi bio-informatici, alla diagnostica molecolare e cellulare, alla ricerca biotecnologica, al trasferimento tecnologico e alla costituzione di start-up imprenditoriali.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI

SEDE

UDINE

CREDITI

120

CLASSE

LM-7&9
BIOTECNOLOGIE
AGRARIE E
BIOTECNOLOGIE
MEDICHE,
VETERINARIE E
FARMACEUTICHE

DURATA

2 ANNI

ACCESSO

LIBERO

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dalla vigente normativa.

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata al possesso, prima dell'iscrizione, dei requisiti curriculari consultabili al seguente indirizzo:

[www.uniud.it/it/didattica/corsi/area-scientifica/
biotecnologie/laurea-magistrale/biotecnologie-
molecolari/iscrizione/conoscenze-requisiti-accesso](http://www.uniud.it/it/didattica/corsi/area-scientifica/biotecnologie/laurea-magistrale/biotecnologie-molecolari/iscrizione/conoscenze-requisiti-accesso)

PIANO DI STUDI

1° ANNO

INSEGNAMENTI **CFU**

Analisi e modelling molecolare di proteine

- Modulo I (BI0/04) 3
 - Modulo II (FIS/07) 5
-

Analisi genomica e bioinformatica

- Modulo Genoma e bioinformatica (BI0/18) 6
 - Modulo Teoria dei grafi per bioinformatica e System biology (INF/01) 3
-

Epigenetica e epigenomica applicata

- Modulo Regolatori epigenetici e modulazione del genoma (BI0/13) 6
 - Modulo Analisi bioinformatica di dati epigenetici (AGR/07) 3
-

Genomica e proteomica sperimentale

- Modulo Metodologie di proteomica applicate alla stabilità genomica (BI0/11) 5
 - Modulo Bioenergetica e proteomica mitocondriale (BI0/10) 5
-

Interazione alimenti e ambiente con l'ospite

- Modulo Nutrizione e benessere (AGR/17) 6
 - Modulo Microbioma e risposta immunitaria (MED/04) 6
-

Interazione pianta, ambiente e microrganismi

- Modulo Acquisizione, biosintesi e accumulo di sostanze nutrizionali in pianta (AGR/13) 6
 - Modulo Micotossine e biocontaminanti (AGR/12) 6
-

Modelli e marcatori cellulari e loro analisi

- Modulo I Biomarcatori genetici e modelli di patologie (MED/08) 6
 - Modulo II Biomarcatori genetici e modelli di patologie (MED/03) 3
-

2° ANNO

INSEGNAMENTI **CFU**

Diritto europeo e proprietà intellettuale (IUS/03) 5

Materiali per applicazioni biomediche (BI0/10) 5

Tecnologie genetiche per l'innovazione vegetale (AGR/07) 7

Tirocinio 2

Prova finale 24

Insegnamenti a scelta autonoma ** 8

**

Gli insegnamenti a scelta autonoma possono essere individuati tra gli insegnamenti pre-approvati dal Consiglio del corso di studio oppure, previa autorizzazione, tra gli altri insegnamenti attivati nell'Università di Udine. In quest'ultimo caso la scelta dovrà essere coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE

HIC SUNT FUTURA



FONDAZIONE
FRIULI

DI4A

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE AGROALIMENTARI,
AMBIENTALI E ANIMALI
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI UDINE

Ufficio Orientamento e Tutorato

via Gemona 92, Udine
t 0432 556215
cort@uniud.it

Segreteria studenti

via delle Scienze 206, Udine
t 0432 558380
segreteria.agraria@uniud.it

Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali

via delle Scienze 206, Udine
t 0432 558539
didattica.di4a@uniud.it

Uniud social

uniud.it/socialmedia



facebook/uniud
Gruppo Help!



@universitadiudine
@tutoruniud



Università di Udine



+39 335 7794143



@uniudine

UNIUD.IT