



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

## Corso di Laurea Magistrale in BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA (CLASSE LM 6)

PIANO DI STUDI

PER GLI IMMATRICOLATI AL 2° ANNO- DM270/'04  
ANNO ACCADEMICO 2023/2024

**da compilare on-line - ad iscrizione effettuata – dal** **al**

Il sottoscritto

Matricola n.....

Cognome ..... Nome.....

Nato a ..... Prov. .... il .....

Residente a ..... Prov. ....CAP .....

Via/Piazza ..... N..... Tel. ....

**Il corso di laurea magistrale in BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA  
prevede i seguenti curricula:**

- **Biologia Ambientale e Biodiversita'**
- **Bioanalisi**
- **Scienze Biomediche Molecolari**

Se si intendono effettuare scelte diverse da quelle previste il piano di studi diventa individuale (INSERIRE L'ESAME NUOVO NELLA RIGA COLORATA e DEPENDERE L'INSEGNAMENTO CHE SI VUOLE SOSTITUIRE). Occorre quindi applicare una marca da bollo da euro 16,00 e il piano andrà approvato dalla Giunta di Dipartimento competente.

APPROVATO NELLA RIUNIONE DELLA GIUNTA DI DIPARTIMENTO DEL  
.....

SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SCHEDA RAD).

FIRMA DEL REFERENTE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE .....

## CURRICULUM: BIOANALISI

PRIMO ANNO 2022/2023 – 60 CFU

Attività Formativa	Moduli	CFU	Settore	TAF	Ambito
500733 Tecniche microscopiche e citochimiche		6	BIO/06	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
500741 Laboratorio di statistica		6	SECS-S/02	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
504456 Micologia e Parassitologia con tecniche di laboratorio	504457 Micologia e Parassitologia con tecniche di laboratorio 1	6	BIO/02	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
	504458 Micologia e Parassitologia con tecniche di laboratorio 2	3	VET/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
504297 Internato per la tesi sperimentale		3	PROFIN_S	Lingua/Prova finale	Per la prova finale
500750 Analisi microbiologiche		9	BIO/19	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
500742 Metodologie e analisi biochimico-cliniche		9	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
500749 Metodologie genetico-molecolari		6	BIO/18	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
<b>Due insegnamenti a scelta tra:</b>					
<input type="checkbox"/> 500753 Analisi tossicologiche		6	BIO/14	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
<input type="checkbox"/> 500760 Patologia clinica e tecniche immunologiche		6	MED/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
<input type="checkbox"/> 500757 Igiene ambientale		6	MED/42	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico

SECONDO ANNO 2023/2024 – 60 CFU

Attività Formativa	Moduli	CFU	Settore	TAF	Ambito
502274 Controllo e gestione qualità		3	SECS-P/13	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
502275 Legislazione e deontologia professionale		3	IUS/10	Caratterizzante	Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni
<b>Un esame a scelta tra:</b>					
<input type="checkbox"/> 502276 Citopatologia		6	BIO/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 502278 Alimentazione e dietetica		6	MED/49	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 502281 Metodologie forensi	502282 Metodologie forensi – Mod. 1	3	BIO/05	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
	502283 Metodologie forensi – Mod. 2	3	MED/43	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 502277 Biochimica industriale		6	BIO/10	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 508282 Tecniche di indagine biomolecolare nel laboratorio di genetica forense		6	MED/43	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<b>Attività a libera scelta</b>					
a) Attività di laboratorio* oppure b) Insegnamenti a libera scelta**		9			
502011 Ulteriori conoscenze linguistiche		3	NN	Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche
500000 Prova finale		36	PROFIN_S	Lingua/Prova finale	Per la prova finale

**\* ELENCO DEI LABORATORI DI 9 CFU OFFERTI PER L'ANNO ACCADEMICO 2023/2024**

<b>Attività Formativa</b>	<b>Modulo</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF</b>	<b>Ambito</b>
<input type="checkbox"/> 502252 Laboratorio di Patologia Vegetale		9	AGR/12	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502253 Laboratorio di Botanica		9	BIO/02	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 504292 Laboratorio di Botanica ambientale		9	BIO/03	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502254 Laboratorio di Fisiologia Vegetale		9	BIO/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502255 Laboratorio di Zoologia		9	BIO/05	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502256 Laboratorio di Anatomia Comparata e Citologia		9	BIO/06	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502257 Laboratorio di Ecologia		9	BIO/07	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502258 Laboratorio di Fisiologia		9	BIO/09	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502259 Laboratorio di Biochimica		9	BIO/10	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502260 Laboratorio di Biologia Molecolare		9	BIO/11	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502261 Laboratorio di Farmacologia		9	BIO/14	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502262 Laboratorio di Genetica		9	BIO/18	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502263 Laboratorio di Microbiologia		9	BIO/19	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502264 Laboratorio di Patologia Generale		9	MED/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502265 Laboratorio di Immunologia		9	MED/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502266 Laboratorio di Parassitologia		9	VET/06	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 509642 Laboratorio di Bioinformatica		9	BIO/11	A scelta dello studente	A scelta dello studente

**\*\* INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA**

*Insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo ad eccezione di quelli previsti per i corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e sanitaria.*

<b>Attività Formativa</b>	<b>Modulo</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF</b>	<b>Ambito</b>

**EVENTUALI ESAMI IN SOVRANNUMERO (MAX 24 CFU)**

<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>Anno</b>	<b>Tipo insegnamento</b>

Data.....

Firma dello studente.....

# CURRICULUM: BIOLOGIA AMBIENTALE E BIODIVERSITA'

PRIMO ANNO 2022/2023 – 54 CFU

Attività Formativa	Moduli	CFU	Settore	TAF	Ambito
500765 Tecniche molecolari per la conservazione della biodiversità	500766 Tecniche molecolari per la conservazione della biodiversità - Mod. 1	6	BIO/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
	500767 Tecniche molecolari per la conservazione della biodiversità - Mod. 2	3	BIO/05	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
500771 Ecologia del comportamento		6	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
504233 Fisiologia ambientale		6	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
504297 Internato per la tesi sperimentale		3	PROFIN_S	Lingua/Prova finale	Per la prova finale
500776 Ecologia marina e delle acque interne		9	BIO/07	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
500779 Microbiologia ambientale		6	BIO/19	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
<b>Un insegnamento a scelta tra:</b>					
<input type="checkbox"/> 500775 Biologia delle popolazioni e comunità		6	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
<input type="checkbox"/> 502415 Bioacustica		6	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
<b>Attività a libera scelta</b>					
a) Attività di laboratorio* <u>oppure</u> b) Insegnamenti a libera scelta**		9		A scelta dello studente	A scelta dello studente

**\* ELENCO DEI LABORATORI DI 9 CFU OFFERTI PER L'ANNO ACCADEMICO 2023/2024**

<b>Attività Formativa</b>	<b>Modulo</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF</b>	<b>Ambito</b>
<input type="checkbox"/> 502252 Laboratorio di Patologia Vegetale		9	AGR/12	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502253 Laboratorio di Botanica		9	BIO/02	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 504292 Laboratorio di Botanica ambientale		9	BIO/03	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502254 Laboratorio di Fisiologia Vegetale		9	BIO/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502255 Laboratorio di Zoologia		9	BIO/05	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502256 Laboratorio di Anatomia Comparata e Citologia		9	BIO/06	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502257 Laboratorio di Ecologia		9	BIO/07	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502258 Laboratorio di Fisiologia		9	BIO/09	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502259 Laboratorio di Biochimica		9	BIO/10	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502260 Laboratorio di Biologia Molecolare		9	BIO/11	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502261 Laboratorio di Farmacologia		9	BIO/14	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502262 Laboratorio di Genetica		9	BIO/18	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502263 Laboratorio di Microbiologia		9	BIO/19	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502264 Laboratorio di Patologia Generale		9	MED/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502265 Laboratorio di Immunologia		9	MED/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502266 Laboratorio di Parassitologia		9	VET/06	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 509642 Laboratorio di Bioinformatica		9	BIO/11	A scelta dello studente	A scelta dello studente

**\*\* INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA**

***L'insegnamento sotto riportato o insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo ad eccezione di quelli previsti per i corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e sanitaria.***

<b>Attività Formativa</b>	<b>Modulo</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF</b>	<b>Ambito</b>
508282 Tecniche di indagine biomolecolare nel laboratorio di genetica forense		6	MED/43	A scelta dello studente	A scelta dello studente

**SECONDO ANNO 2023/2024 – 66 CFU**

<b>Attività Formativa</b>	<b>Moduli</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF</b>	<b>Ambito</b>
502290 Analisi statistica e modellistica ambientale		6	SECS-S/02	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
504237 Valutazione d'impatto e qualità ambientale	502289 Valutazione d'impatto e legislazione ambientale	6	BIO/07	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
	502291 Strumenti per la qualità e per l'ambiente	3	SECS-P/13	Affine/integrative	Attività formative affini o integrative
502288 Ecotossicologia		6	BIO/14	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
502292 Biologia evolutiva		9	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore Biodiversità e Ambiente
<b>Un insegnamento a scelta tra:</b>					
<input type="checkbox"/> 500852 Genetica della conservazione		6	BIO/18	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative Attività formative affini o integrative Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 502774 Chimica dell'ambiente		6	CHIM/01	Affine/Integrativa	
<input type="checkbox"/> 502295 Parassitologia ed associazioni simbiotiche		6	VET/06	Affine/Integrativa	
502011 Ulteriori conoscenze linguistiche		3	NN	Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche
500000 Prova finale		27	PROFIN_S	Lingua/Prova finale	Per la prova finale

**EVENTUALI ESAMI IN SOVRANNUMERO (MAX 24 CFU)**

<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>Anno</b>	<b>Tipo insegnamento</b>

Data.....

Firma dello studente.....

## CURRICULUM: SCIENZE BIOMEDICHE MOLECOLARI

PRIMO ANNO 2022/2023 – 54 CFU

Attività Formativa	Moduli	CFU	Settore	TAF	Ambito
500717 Biochimica medica		9	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
505048 Genetica molecolare umana		9	BIO/18	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
500718 Fisiologia cellulare e molecolare		9	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
504297 Internato per la tesi sperimentale		3	PROFIN_S	Lingua/Prova finale	Per la prova finale
505049 Biologia cellulare avanzata		6	BIO/06	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente
500727 Biologia molecolare della cellula		6	BIO/11	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare
505050 Farmacologia e terapia sperimentale		6	BIO/14	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico
500730 Patologia molecolare e Immunogenetica		6	MED/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico

SECONDO ANNO 2023/2024 – 66 CFU

Attività Formativa	Moduli	CFU	Settore	TAF	Ambito
505046 Microscopie avanzate		6	BIO/06	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente
505047 Citogenetica e ingegneria cromosomica		6	BIO/18	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolari
501554 Bioinformatica		6	ING-INF/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<b>Un insegnamento a scelta tra:</b>					
<input type="checkbox"/> 501965 Biologia dello sviluppo e cellule staminali		6	BIO/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 503164 Microbiologia molecolare		6	BIO/19	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 502304 Parassitologia biomedica		6	VET/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 508282 Tecniche di indagine biomolecolare nel laboratorio di genetica forense		6	MED/43	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative
<input type="checkbox"/> 510314 Radiation biophysics and radiobiology		6	FIS/07	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative



<b>Attività a libera scelta</b>					
a) Attività di laboratorio* oppure b) Insegnamenti a libera scelta**		9			
502011 Ulteriori conoscenze linguistiche		3	NN	Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche
500000 Prova finale		30	PROFIN_S	Lingua/Prova finale	Per la prova finale

**\* ELENCO DEI LABORATORI DI 9 CFU OFFERTI PER L'ANNO ACCADEMICO 2023/2024**

Attività Formativa	Modulo	CFU	Settore	TAF	Ambito
<input type="checkbox"/> 502252 Laboratorio di Patologia Vegetale		9	AGR/12	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502253 Laboratorio di Botanica		9	BIO/02	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 504292 Laboratorio di Botanica ambientale		9	BIO/03	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502254 Laboratorio di Fisiologia Vegetale		9	BIO/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502255 Laboratorio di Zoologia		9	BIO/05	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502256 Laboratorio di Anatomia Comparata e Citologia		9	BIO/06	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502257 Laboratorio di Ecologia		9	BIO/07	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502258 Laboratorio di Fisiologia		9	BIO/09	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502259 Laboratorio di Biochimica		9	BIO/10	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502260 Laboratorio di Biologia Molecolare		9	BIO/11	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502261 Laboratorio di Farmacologia		9	BIO/14	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502262 Laboratorio di Genetica		9	BIO/18	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502263 Laboratorio di Microbiologia		9	BIO/19	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502264 Laboratorio di Patologia Generale		9	MED/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502265 Laboratorio di Immunologia		9	MED/04	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502266 Laboratorio di Parassitologia		9	VET/06	A scelta dello studente	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 509642 Laboratorio di Bioinformatica		9	BIO/11	A scelta dello studente	A scelta dello studente

**\*\* INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA**

***Insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo ad eccezione di quelli previsti per i corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e sanitaria.***

Attività Formativa	Modulo	CFU	Settore	TAF	Ambito

EVENTUALI ESAMI IN SOVRANNUMERO (MAX 24 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Anno	Tipo insegnamento

Data.....

Firma dello studente.....