



UNIVERSITÀ DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "L. Spallanzani"

Corso di Laurea
BIOTECNOLOGIE (Classe L-2)

PIANO DI STUDIO PER GLI ISCRITTI AL 3° ANNO- DM 270/'04 ANNO
ACCADEMICO 2026/2027

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

La/Il sottoscritto/a	
Matricola n.....	
Cognome	Nome.....
Nata/o	Prov. il
Residente a	Prov. CAP
Via/Piazza	N..... Tel.

Il corso di laurea in BIOTECNOLOGIE
a partire dal 3° anno prevede i seguenti percorsi:

- Biomolecolare**
- Chem-Pharma-Tech**
- Medico**

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

APPROVATO NELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIDATTICO/CONSIGLIO 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

PERCORSO: BIOMOLECOLARE

PRIMO ANNO 2024/2025 – 57 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508311	MATEMATICA E STATISTICA	6+6	I/II			obbligatorio
508312	Modulo 1 - Matematica	6	I	MAT/08	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	
508313	Modulo 2 - Statistica	6	II	MAT/06	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	
500323	CHIMICA GENERALE E INORGANICA E LABORATORIO	9	I	CHIM/03	Base/Discipline Chimiche	obbligatorio
500795	BIOLOGIA DELLA CELLULA ANIMALE E VEGETALE	6+3	I			obbligatorio
507370	Modulo 1 – Biologia della cellula animale	6	I	BIO/06	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche: Biologiche e Industriali	
500798	Modulo 2 – Biologia della cellula vegetale	3	I	BIO/04	Affine-Integrativa	
500177	CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO	9	II	CHIM/06	Base/Discipline Chimiche	obbligatorio
500185	FISICA SPERIMENTALE	6	II	FIS/01	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	obbligatorio
500799	GENETICA	9	II	BIO/18	Base/Discipline Biologiche	obbligatorio
500169	LINGUA INGLESE	3	II	L-LIN/12	E/Lingua Straniera	obbligatorio

SECONDO ANNO 2025/2026 – 54 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
500191	BIOCHIMICA	9	I	BIO/10	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
504874	MICROBIOLOGIA GENERALE	6	I	BIO/19	Base/Discipline Biologiche	obbligatorio
508315	TECNICHE SPETTROSCOPICHE E SPETTROMETRICHE	6	I	CHIM/06	Affine-Integrativa	obbligatorio
501950	BIOLOGIA MOLECOLARE	9	I	BIO/11	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508316	CHIMICA ORGANICA DELLE BIOMOLECOLE	6	II	CHIM/06	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508317	PRINCIPI DI BIOINFORMATICA E METODOLOGIE OMICHE	6	II	ING-INF/06	Affine-Integrativa	obbligatorio
508318	INGEGNERIA GENETICA	6	II	BIO/18	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508319	BIOTECNOLOGIE E DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA	6	II	IUS/14	Caratterizzante/Discipline Regolamentaz. Economia Bioetica	obbligatorio

TERZO ANNO (BIOMOLECOLARE) 2026/2027 – 69 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508322	LABORATORIO INTEGRATO DI BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI	12	I	NN	F/Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	obbligatorio
501965	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E CELLULE STAMINALI	6	I	BIOS-04/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche biologiche e industriali	obbligatorio
508328	MICRORGANISMI BIOTECNOLOGICI	3+3	I			obbligatorio
508329	Modulo 1 – Microrganismi biotecnologici	3	I	BIOS-15/A	Affine-Integrativa	
508330	Modulo 2 – Microrganismi biotecnologici	3	I	BIOS-01/B	Affine-Integrativa	
501980	BIOLOGIA MOLECOLARE VEGETALE E LABORATORIO	6	II	BIOS-02/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche biologiche e industriali	obbligatorio
508327	ENZIMOLOGIA GENERALE APPLICATA E LABORATORIO	6	II	BIOS-07/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio

	UN INSEGNAMENTO OPZIONALE DA 6 CFU*	6	I/II		Affine-Integrativa	
	ATTIVITA' A LIBERA SCELTA**	15	I/II			

* Vedi elenco in fondo

** Per l'attività a scelta viene suggerito 1 Laboratorio tra quelli da 9 CFU elencati in fondo al documento + 1 insegnamento da 6 CFU da scegliere tra quelli opzionali (ad esclusione di quello già scelto come opzionale obbligatorio) oppure tra i fondamentali obbligatori di un altro percorso. In alternativa, lo studente può scegliere tra tutti gli insegnamenti dell'offerta formativa di Ateneo per un totale di 15 CFU, con l'esclusione di insegnamenti di corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e psicologica. Qualora lo studente non segua l'indicazione suggerita (1 Laboratorio da 9 CFU + 1 opzionale/obbligatorio altro percorso da 6 CFU) il Consiglio Didattico si riserva la facoltà di valutare la coerenza degli insegnamenti scelti rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

502412	INTERNATO DI TESI	6	I/II	NN	E	
500000	PROVA FINALE	6	II	PROFIN_S	E	

PERCORSO: CHEM-PHARMA-TECH

PRIMO ANNO 2024/2025 – 57 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508311	MATEMATICA E STATISTICA	6+6	I/II			obbligatorio
508312	Modulo 1 - Matematica	6	I	MAT/08	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	
508313	Modulo 2 - Statistica	6	II	MAT/06	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	
500323	CHIMICA GENERALE E INORGANICA E LABORATORIO	9	I	CHIM/03	Base/Discipline Chimiche	obbligatorio
500795	BIOLOGIA DELLA CELLULA ANIMALE E VEGETALE	6+3	I			obbligatorio
507370	Modulo 1 – Biologia della cellula animale	6	I	BIO/06	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche: Biologiche e Industriali	
500798	Modulo 2 – Biologia della cellula vegetale	3	I	BIO/04	Affine-Integrativa	
500177	CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO	9	II	CHIM/06	Base/Discipline Chimiche	obbligatorio
500185	FISICA SPERIMENTALE	6	II	FIS/01	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	obbligatorio
500799	GENETICA	9	II	BIO/18	Base/Discipline Biologiche	obbligatorio
500169	LINGUA INGLESE	3	II	L-LIN/12	E/Lingua Straniera	obbligatorio

SECONDO ANNO 2025/2026 – 54 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
500191	BIOCHIMICA	9	I	BIO/10	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
504874	MICROBIOLOGIA GENERALE	6	I	BIO/19	Base/Discipline Biologiche	obbligatorio
508315	TECNICHE SPETTROSCOPICHE E SPETTROMETRICHE	6	I	CHIM/06	Affine-Integrativa	obbligatorio
501950	BIOLOGIA MOLECOLARE	9	I	BIO/11	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508316	CHIMICA ORGANICA DELLE BIOMOLECOLE	6	II	CHIM/06	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508317	PRINCIPI DI BIOINFORMATICA E METODOLOGIE OMICHE	6	II	ING-INF/06	Affine-Integrativa	obbligatorio
508318	INGEGNERIA GENETICA	6	II	BIO/18	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508319	BIOTECNOLOGIE E DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA	6	II	IUS/14	Caratterizzante/Discipline Regolamentaz. Economia Bioetica	obbligatorio

TERZO ANNO (CHEM-PHARMA-TECH) 2026/2027 – 69 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508331	LABORATORIO INTEGRATO DI BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE	12	I/II	NN	F/Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	obbligatorio
508336	CHIMICA DEL RICONOSCIMENTO MOLECOLARE	6	I	CHEM-07/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche Chimiche e Farmaceutiche	obbligatorio
508339	FARMACOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE	6	I	BIOS-11/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche Biologiche e Industriali	obbligatorio
508337	CHIMICA FISICA E SAGGI BIOFISICI	6	II	CHEM-02/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche Chimiche e Farmaceutiche	obbligatorio
508338	NANOMATERIALI E APPLICAZIONI FARMACEUTICHE	3+3	II			obbligatorio
508355	Modulo 1 – Nanomateriali e applicazioni farmaceutiche	3	II	CHEM-03/A	Affine-Integrativa	
508356	Modulo 2 – Nanomateriali e applicazioni farmaceutiche	3	II	CHEM-08/A	Affine-Integrativa	

	UN INSEGNAMENTO OPZIONALE DA 6 CFU*	6	I/II		Affine-Integrativa	
	ATTIVITA' A LIBERA SCELTA**	15	I/II			

* Vedi elenco in fondo

** Per l'attività a scelta viene suggerito 1 Laboratorio tra quelli da 9 CFU elencati in fondo al documento + 1 insegnamento da 6 CFU da scegliere tra quelli opzionali (ad esclusione di quello già scelto come opzionale obbligatorio) oppure tra i fondamentali obbligatori di un altro percorso. In alternativa, lo studente può scegliere tra tutti gli insegnamenti dell'offerta formativa di Ateneo per un totale di 15 CFU, con l'esclusione di insegnamenti di corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e psicologica. Qualora lo studente non segua l'indicazione suggerita (1 Laboratorio da 9 CFU + 1 opzionale/obbligatorio altro percorso da 6 CFU) il Consiglio Didattico si riserva la facoltà di valutare la coerenza degli insegnamenti scelti rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

502412	INTERNATO DI TESI	6	I/II	NN	E	
500000	PROVA FINALE	6	II	PROFIN_S	E	

PERCORSO: MEDICO

PRIMO ANNO 2024/2025 – 57 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508311	MATEMATICA E STATISTICA	6+6	I/II			obbligatorio
508312	Modulo 1 - Matematica	6	I	MAT/08	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	
508313	Modulo 2 - Statistica	6	II	MAT/06	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	
500323	CHIMICA GENERALE E INORGANICA E LABORATORIO	9	I	CHIM/03	Base/Discipline Chimiche	obbligatorio
500795	BIOLOGIA DELLA CELLULA ANIMALE E VEGETALE	6+3	I			obbligatorio
507370	Modulo 1 – Biologia della cellula animale	6	I	BIO/06	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche: Biologiche e Industriali	
500798	Modulo 2 – Biologia della cellula vegetale	3	I	BIO/04	Affine-Integrativa	
500177	CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO	9	II	CHIM/06	Base/Discipline Chimiche	obbligatorio
500185	FISICA SPERIMENTALE	6	II	FIS/01	Base/Disc. Matematiche Fisiche Informatiche e Statistiche	obbligatorio
500799	GENETICA	9	II	BIO/18	Base/Discipline Biologiche	obbligatorio
500169	LINGUA INGLESE	3	II	L-LIN/12	E/Lingua Straniera	obbligatorio

SECONDO ANNO 2025/2026 – 54 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
500191	BIOCHIMICA	9	I	BIO/10	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
504874	MICROBIOLOGIA GENERALE	6	I	BIO/19	Base/Discipline Biologiche	obbligatorio
508315	TECNICHE SPETTROSCOPICHE E SPETTROMETRICHE	6	I	CHIM/06	Affine-Integrativa	obbligatorio
501950	BIOLOGIA MOLECOLARE	9	I	BIO/11	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508316	CHIMICA ORGANICA DELLE BIOMOLECOLE	6	II	CHIM/06	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508317	PRINCIPI DI BIOINFORMATICA E METODOLOGIE OMICHE	6	II	ING-INF/06	Affine-Integrativa	obbligatorio
508318	INGEGNERIA GENETICA	6	II	BIO/18	Caratterizzante/Discipline Biotec. Comuni	obbligatorio
508319	BIOTECNOLOGIE E DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA	6	II	IUS/14	Caratterizzante/Discipline Regolamentaz. Economia Bioetica	obbligatorio

TERZO ANNO (MEDICO) 2026/2027 – 69 CFU

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508340	IMMUNOLOGIA, MICROBIOLOGIA MEDICA E VIROLOGIA	3+3	I			obbligatorio
508357	Modulo 1- Immunologia	6	I	MEDS-02/A	Affine-Integrativa	
508358	Modulo 2 – Microbiologia Medica e Virologia	6	I	MEDS-03/A	Affine-Integrativa	
508341	BIOCHIMICA CLINICA E BIOMARCATORI	6	I	BIOS-09/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche Mediche e Terapeutiche	obbligatorio
501735	FISIOLOGIA	6	I	BIOS-06/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. comuni	obbligatorio
500195	GENETICA MEDICA	6	II	MEDS-01/A	Caratterizzante/Discipline Biotec. con finalità specifiche Mediche e Terapeutiche	obbligatorio
502047	LABORATORIO INTEGRATO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE	12	I/II	NN	F/Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	obbligatorio

	UN INSEGNAMENTO OPZIONALE DA 6 CFU*	6	I/II		Affine-Integrativa	
	ATTIVITA' A LIBERA SCELTA**	15	I/II			

* Vedi elenco in fondo

** Per l'attività a scelta viene suggerito 1 Laboratorio tra quelli da 9 CFU elencati in fondo al documento + 1 insegnamento da 6 CFU da scegliere tra quelli opzionali (ad esclusione di quello già scelto come opzionale obbligatorio) oppure tra i fondamentali obbligatori di un altro percorso. In alternativa, lo studente può scegliere tra tutti gli insegnamenti dell'offerta formativa di Ateneo per un totale di 15 CFU, con l'esclusione di insegnamenti di corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e psicologica. Qualora lo studente non segua l'indicazione suggerita (1 Laboratorio da 9 CFU + 1 opzionale/obbligatorio altro percorso da 6 CFU) il Consiglio Didattico si riserva la facoltà di valutare la coerenza degli insegnamenti scelti rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

502412	INTERNATO DI TESI	6	I/II	NN	E	
500000	PROVA FINALE	6	II	PROFIN_S	E	

*** INSEGNAMENTI OPZIONALI**

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF/Ambito	Tipo Insegnamento
508344	BIOSTATISTICA E METODOLOGIA DELLA RICERCA	6	I	MEDS-24/A	Affine-Integrativa	A scelta
504265	ELEMENTI DI TECNOLOGIA FARMACEUTICA	6	I	CHEM-08/A	Affine-Integrativa	A scelta
503467	ANATOMIA E ISTOLOGIA	3+3				A scelta
508353	Modulo 1 – Anatomia	3	I	BIOS-12/A	Affine-Integrativa	
508354	Modulo 2 - Istologia	3	I	BIOS-13/A	Affine-Integrativa	
508345	ANALISI DEI FARMACI BIOTECNOLOGICI	6	II	CHEM-08/A	Affine-Integrativa	A scelta
501186	CHIMICA BIOINORGANICA	6	II	CHEM-03/A	Affine-Integrativa	A scelta
502022	ELEMENTI DI FARMACOTERAPIA	3+3				A scelta
501575	Modulo 1 - Anticorpi monoclonali in terapia	3	II	BIOS-11/A	Affine-Integrativa	
501585	Modulo 2 - Nuovi farmaci in chemioterapia antitumorale	3	II	BIOS-11/A	Affine-Integrativa	
508343	IMMUNOLOGIA E LABORATORIO	6	II	MEDS-02/A	Affine-Integrativa	A scelta
502026	METODOLOGIA DIAGNOSTICA IN MICROBIOLOGIA CLINICA	6	II	MEDS-03/A	Affine-Integrativa	A scelta
502027	METODOLOGIA DIAGNOSTICA MOLECOLARE	6	II	BIOS-09/A	Affine-Integrativa	A scelta
510386	MACROMOLECOLE E BIOTECNOLOGIE	6	II	BIOS-08/A	Affine-Integrativa	A scelta

**** ATTIVITA' A LIBERA SCELTA DA 9 CFU**

CODICE	Attività formativa	CFU	SEMESTRE	SSD	Tipo Insegnamento
508348	Lab di Approcci biotecnologici allo studio dell'emopoiesi	9	I/II	BIOS-09/A	A scelta
508347	Lab di Biocatalisi	9	I/II	CHEM-07/C	A scelta
508012	Lab di Biochimica	9	I/II	BIOS-07/A	A scelta
508346	Lab di Biologia dello sviluppo e Cellule Staminali	9	I/II	BIOS-04/A	A scelta
508013	Lab di Biologia Molecolare	9	I/II	BIOS-08/A	A scelta
502719	Lab di Biotecnologie Farmacologiche	9	I/II	BIOS-11/A	A scelta
502721	Lab di Chimica Bioinorganica	9	I/II	CHEM-03/A	A scelta
502722	Lab di Chimica Bioorganica	9	I/II	CHEM-05/A	A scelta
502723	Lab di Chimica Bioanalitica	9	I/II	CHEM-01/A	A scelta
503224	Lab di Chimica Fisica	9	I/II	CHEM-02/A	A scelta
507350	Lab di Citologia e Istologia Sperimentale	9	I/II	BIOS-13/A	A scelta
503227	Lab di Farmacologia e Tossicologia	9	I/II	BIOS-11/A	A scelta
508011	Lab di Fisiologia	9	I/II	BIOS-06/A	A scelta
508007	Lab di Fisiologia vegetale	9	I/II	BIOS-02/A	A scelta
502262	Lab di Genetica	9	I/II	BIOS-14/A	A scelta
508349	Lab di Genetica Medica	9	I/II	MEDS-01/A	A scelta
508350	Lab di Metodologia Diagnostica Molecolare	9	I/II	BIOS-09/A	A scelta
508016	Lab di Microbiologia	9	I/II	BIOS-15/A	A scelta
508351	Lab di Microbiologia Clinica	9	I/II	MEDS-03/A	A scelta
502720	Lab di Tecnologie Farmaceutiche	9	I/II	CHEM-08/A	A scelta

EVENTUALI ESAMI IN SOVRANNUMERO (MAX 24 CFU)

ATTIVITÀ FORMATIVA	CFU	SETTOR	TAF/AMBITO	ANNO

Gli studenti iscritti a corsi di laurea triennale, nell'ambito di tali 24 crediti, potranno inserire esami afferenti all'offerta della laurea magistrale nella misura massima di tre insegnamenti per tutta la durata del percorso di studio.

Data.....

Firma dello studente.....