

AA 2020-2021

Università degli Studi di Pavia

**CORSI DI LAUREA IN
BIOTECNOLOGIE**

Contenuti

1. Corso di Laurea in Biotecnologie
2. Laurea Magistrale Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche
3. Referente COR ed Erasmus
4. Obiettivi Formativi
5. Programmazione Didattica
6. Iscrizione e numeri di iscritti
7. Perché a PAVIA?
8. Laureati e Numeri
9. Stato di occupazione
10. Formazione post-Laurea
11. Possibili Sbocchi Professionali
12. UNIPV NELL'ERA DEL CORONAVIRUS
13. Testimonianza di un ex studentessa di Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Dr. Antonietta GRECO)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA CORSI DI LAUREA IN **BIOTECNOLOGIE**

Corso di **LAUREA TRIENNALE**

Dipartimento di afferenza - Biologia e Biotecnologie «L. Spallanzani»

Sito web - <http://genmic.unipv.eu/site/home.html>

Corsi di **LAUREA MAGISTRALE**



Laurea Magistrale Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Università degli Studi di Pavia

Dipartimento di Medicina Molecolare

<http://www-3.unipv.it/fisumana/bmf>.



LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche



UNIPV

Facoltà di Medicina e Chirurgia

[HOME](#)[FACOLTA'](#)[DIDATTICA](#)[UNIVERSITA' E SSN/SSR](#)[ASSICURAZIONE QUALITA'](#)[CONTATTI](#)

Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di appartenenza: Dipartimento di Medicina Molecolare

Responsabile del Corso

Prof. Roberto Ciccone



LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Referente COR ed Erasmus

Referenti COR

Percorso Medico - Proff. Ornella Cazzalini e Federica Riva

Percorso Farmaceutico - Proff. Teodora Bavaro, Rossella Dorati e Giuseppe Tripodo



Prof. Federica Riva



Prof Ornella Cazzalini



Prof. Teodora Bavaro



Prof. Rossella Dorati



Prof. Giuseppe Tripodo

Progetto Erasmus

Prof. Giuseppina Sandri



LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Obiettivi Formativi

Percorso MEDICO

- sviluppo di tecnologie avanzate ed innovative di analisi in ambito molecolare, chimico-clinico, microbiologico e riproduttivo;
- sperimentazione di modelli *in vitro* ed *in vivo* per lo studio della patogenesi delle malattie umane;
- sviluppo e sperimentazione di nuovi modelli di prevenzione, diagnosi e terapia, compresa la terapia genica e la terapia con cellule staminali.

Percorso FARMACEUTICO

- struttura, funzione ed analisi delle macromolecole biologiche quali biofarmaci e vaccini;
- progettazione razionale di farmaci innovativi e studio delle relazioni struttura-attività che regolano l'interazione di farmaci con il loro bersaglio cellulare;
- biotecnologie applicate alla produzione di farmaci, quali chemioterapici, oligosaccaridi, oligonucleotidi e proteine umane ricombinanti.

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Programmazione Didattica

I Semestre

Esame	Corso integrato	Moduli	Argomento	CFU
1	BIOCHIMICA E BIOLOGIA CELLULARE	BIO/10: BIOCHIMICA	Biochimica sistematica umana	6
			Biochimica sistematica Patologica	
		BIO/17 ISTOLOGIA	Istologia sperimentale e applicata	3
2	GENOMA: ANALISI E APPLICAZIONI DIAGNOSTICHE	BIO/12: Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica	Metodologia di biochimica e biologia molecolare clinica	5
		MED/03: GENETICA MEDICA	Genetica Medica	2 3
3	MORFOLOGIA AVANZATA	BIO/16: ANATOMIA UMANA (3 CFU)	Anatomia Umana	3
		BIO/09: FISILOGIA (6 CFU)	Fisiologia e biofisica	6
4	FARMACI BIOTECNOLOGICI	CHIM/08: Farmaci Biotecnologici (6 CFU)	Struttura ed attività di Farmaci Biotecnologici	3
			Analisi di farmaci biotecnologici	3
		Totale CFU		34

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Programmazione Didattica

II Semestre

Esame	Corso integrato	Moduli	Argomento	CFU
5	IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE	MED/04 PATOLOGIA GENERALE (6 CFU)	Patologia generale e immunopatologia	3
			Biotecnologie in patologia	3
6	CELLULE STAMINALI E RIPRODUZIONE UMANA	BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA (6 CFU)	Biologia applicata Cellule Staminali	6
		MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA (3CFU)	Tecniche di riproduzione umana	3
7	FARMACOLOGIA	BIO/14: FARMACOLOGIA (8 CFU)	Farmacologia	3
			Tossicologia dei prodotti biotecnologici	3
			Farmacologia clinica	2
8	BIOFARMACEUTICA E FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI	CHIM/09 BIOFARMACEUTICA E FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI (6 CFU).	Biofarmaceutica	3 3
			Formulazione di farmaci biotecnologici	
		Totale CFU		29

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Indirizzo Medico

Biotecnologie Mediche e Ricerca Biomedica

III Semestre

Esame	Corso Integrato	Settore disciplinare Insegnamento	Moduli	CFU
9	DIAGNOSTICA E TERAPIA ONCOLOGICA	MED/08 Anatomia patologica (6 CFU)	Anatomia patologica sistematica e tecnica diagnostica	6
			Anatomia patologica: diagnostica biologica e citogenetica molecolare	
		MED/06 Oncologia Medica (3CFU)	Oncologia	3
10	DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE MALATTIE INFETTIVE	MED/07 Microbiologia Clinica (6CFU)	Diagnostica microbiologica	3
			Diagnostica virologica	3
		MED/17 Malattie infettive (3 CFU)	Applicazione delle biotecnologie nella terapia delle Malattie infettive	3
11	APPLICAZIONI CLINICHE DELLE BIOTECNOLOGIE	BIO/12 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (3CFU)	Biochimica Clinica	3
		MED/14 Nefrologia (3 CFU)	Nefrologia	3
		MED/09 Medicina Interna (3 CFU)	Medicina Interna	3
		Totale CFU		27

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Indirizzo Medico

Biotecnologie Mediche e Ricerca Biomedica

III Semestre

Esame	Corso Integrato	Settore disciplinare Insegnamento	Moduli	CFU
9	DIAGNOSTICA E TERAPIA ONCOLOGICA	MED/08 Anatomia patologica (6 CFU)	Anatomia patologica sistematica e tecnica diagnostica	6
			Anatomia patologica: diagnostica biologica e citogenetica molecolare	
		MED/06 Oncologia Medica (3CFU)	Oncologia	3
10	DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE MALATTIE INFETTIVE	MED/07 Microbiologia Clinica (6CFU)	Diagnostica microbiologica	3
			Diagnostica virologica	3
		MED/17 Malattie infettive (3 CFU)	Applicazione delle biotecnologie nella terapia delle Malattie infettive	3
11	APPLICAZIONI CLINICHE DELLE BIOTECNOLOGIE	BIO/12 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (3CFU)	Biochimica Clinica	3
		MED/14 Nefrologia (3 CFU)	Nefrologia	3
		MED/09 Medicina Interna (3 CFU)	Medicina Interna	3
		Totale CFU		27

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Indirizzo Medico

Biotecnologie Mediche e Ricerca Biomedica

Insegnamenti eventualmente consigliati per CFU a libera scelta

Insegnamenti	SSD	CFU	ANNO	SEM
Statistica medica	MED/01	3	2	II
Chirurgia plastica	MED/19	3	2	II
Dermatologia	MED/35	3	2	II
Malattie apparato cardiovascolare	MED/11	3	2	II
Bioinformatica	ING-INF/06	3	2	II
Medicina legale	MED/43	3	2	II
Neurologia	MED/26	3	2	II
Endocrinologia	MED/13	3	2	II
Malattie del sangue	MED/15	3	2	II
Diagnostica per immagini	MED/36	3	2	II
Gastroenterologia	MED/12	3	2	II
Ortopedia ricostruttiva	MED/33	3	2	II
Chirurgia generale	MED/18	3	2	II
Reumatologia	MED/16	3	2	II

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Indirizzo Farmaceutico

Biotecnologie Farmaceutiche per la Ricerca e lo Sviluppo

III Semestre

Esame	Corso Integrato	SSD	Moduli	CFU
9	CHEMIOTERAPIA ANTIBIOTICA	MED/07 Microbiologia Clinica 6 CFU CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni 3 CFU	Meccanismi di resistenza agli antimicrobici Lab. microbiologia applicata Antibiotici di fermentazione	3 3 3
10	SVILUPPO FARMACEUTICO, PRODUZIONE E LEGISLAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo 9 CFU	Veicolazione di farmaci biotecnologici Impianti e processi industriali. Discipline regolatorie e brevettistica e di farmaci biotecnologici.	3 3 3
11	PROGETTAZIONE BIOSINTESI ED ANALISI DI FARMACI	CHIM/08 Chimica farmaceutica 9 CFU	Disegno razionale di farmaci Tecnologie avanzate per l'analisi di farmaci Biosintesi farmaceutica	3 3 3
		TOTALE	CFU	27

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Indirizzo Farmaceutico

Biotecnologie Farmaceutiche per la Ricerca e lo Sviluppo

III Semestre

Esame	Corso Integrato	SSD	Moduli	CFU
12	CHEMIOTERAPIA ANTIBIOTICA	MED/07 Microbiologia Clinica 6 CFU CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni 3 CFU	Meccanismi di resistenza agli antimicrobici Lab. microbiologia applicata Antibiotici di fermentazione	3 3 3
13	SVILUPPO FARMACEUTICO, PRODUZIONE E LEGISLAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo 9 CFU	Veicolazione di farmaci biotecnologici Impianti e processi industriali. Discipline regolatorie e brevettistica e di farmaci biotecnologici.	3 3 3
14	PROGETTAZIONE BIOSINTESI ED ANALISI DI FARMACI	CHIM/08 Chimica farmaceutica 9 CFU	Disegno razionale di farmaci Tecnologie avanzate per l'analisi di farmaci Biosintesi farmaceutica	3 3 3
		TOTALE	CFU	27

LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Indirizzo Farmaceutico

Biotecnologie Farmaceutiche per la Ricerca e lo Sviluppo

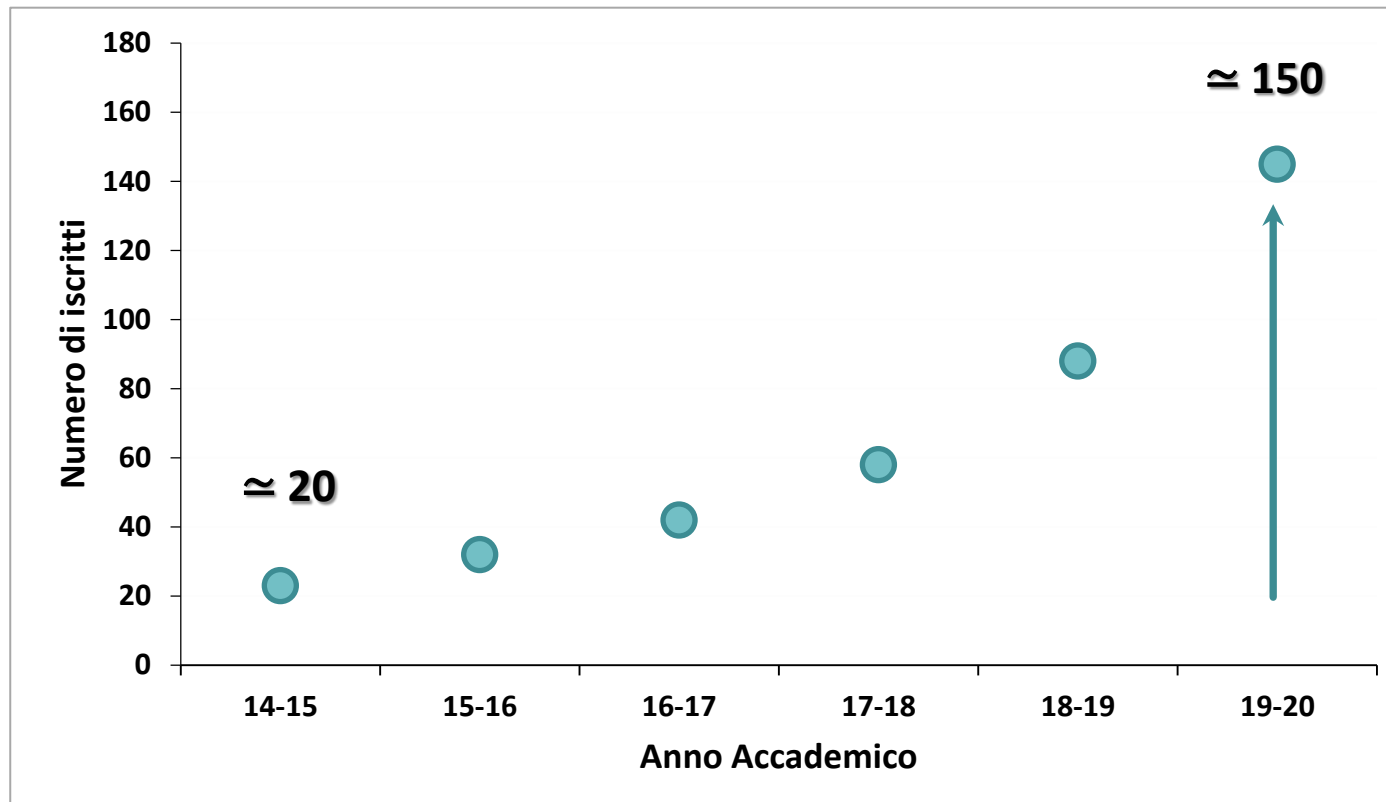
Insegnamenti eventualmente consigliati per CFU a libera scelta

Insegnamento	SSD	CFU	LEZIONE	LAB	ANNO	SEM.
Laboratorio di tecnologia farmaceutica	CHIM/09	3	0	36	2	II
Caratterizzazione Fisica di Polveri Farmaceutiche	CHIM/09	3	24	0	2	II
Forme Farmaceutiche Innovative	CHIM/09	3	24	0	2	II
Modelli sperimentali in Biofarmaceutica	CHIM/09	3	24	0	2	II
Nuove Prospettive in Cosmetologia	CHIM/09	3	24	0	2	II
Statistica Farmaceutica	CHIM/09	3	24	0	2	II
Veicolazione e Direzioneamento dei Farmaci	CHIM/09	3	24	0	2	II

ISCRIZIONE e NUMERI di ISCRITTI

Esame di ammissione: INTERVIEW*

*NON PREVISTO per i Laureati a Pavia



LM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Perché a PAVIA?



La più ampia offerta in Italia
di Collegi EDISU e dei
COLLEGI DI MERITO



Valorizzare dello **SPORT**
attraverso la collaborazione
con il CUS



Attenzione al benessere e
SERVIZIO PSICOLOGICO gratuito
per gli studenti



Dal punto di vista economico:
NO TAX AREA fino a 23.000 € di
reddito, la più ampia d'Italia



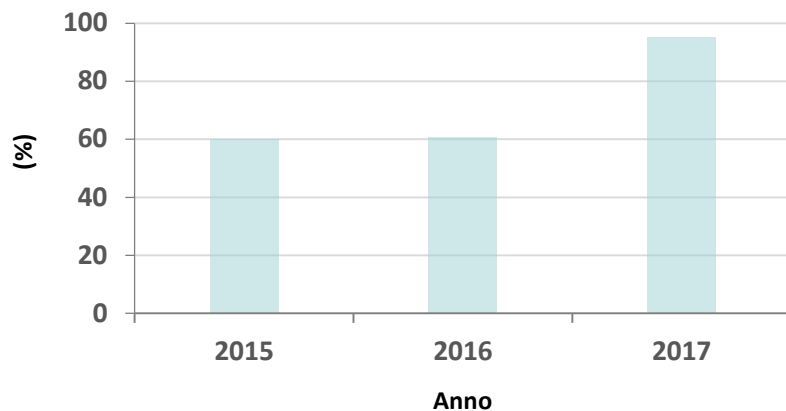
I laureati a Pavia **LAVORANO**
PRIMA e **GUADAGNANO DI**
PIÙ



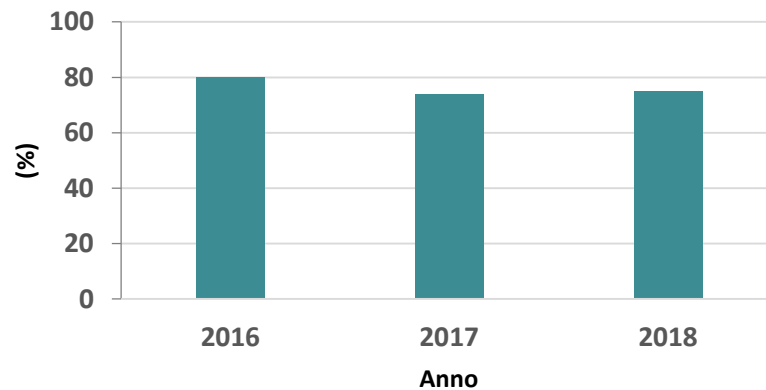
SUPPORTO DEL COR nella ricerca di
posti di lavoro: attualmente in
bacheca ci sono oltre 300 offerte

LAUREATI e NUMERI

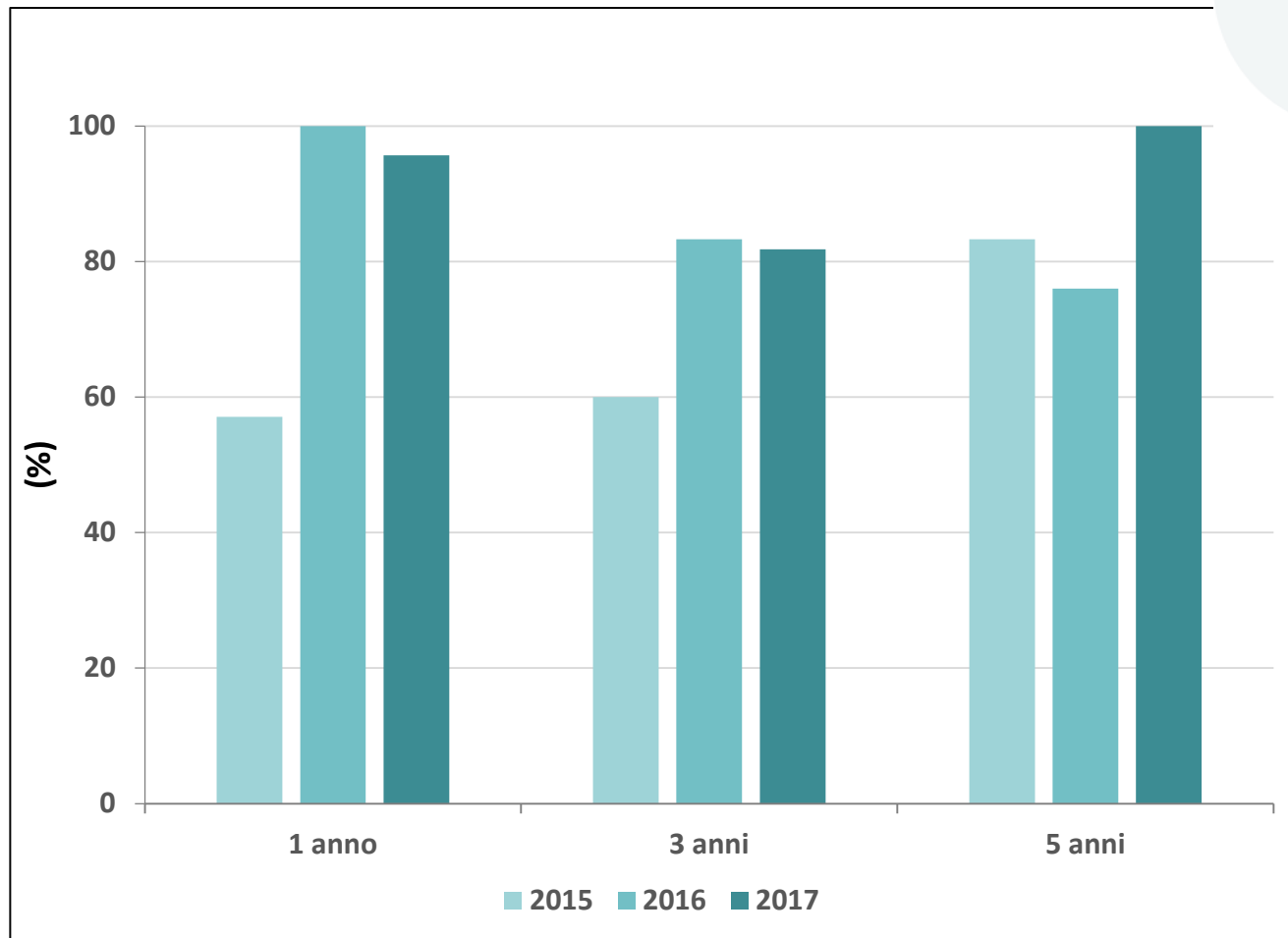
Percentuale di laureati ENTRO la durata del corso



Percentuale di laureandi SODDISFATTI del corso



TASSO di OCCUPAZIONE



Formazione post-Laurea

Formazione post-Laurea

- Master Universitari
- Dottorato di Ricerca
- Scuole di Specializzazione (aperte ai non medici)

Iscrizione all'Ordine dei Biologi



Possibili Sbocchi Professionali

Università ed Istituti di Ricerca Pubblici e Privati

Laboratori Ospedalieri

Aziende Farmaceutiche & Biotech

Laboratori di Ricerca e Sviluppo e Reparti di Produzione Industriali

Centri di Servizi Biotecnologici



UniPV nell'era del Coronavirus

UniPV risponderà per fornire didattica di QUALITÀ

(Didattica mista (in presenza e telematica))

Aule attrezzate per le riprese

Campagna 5 per mille all'UniPV – i fondi raccolti verranno impiegati per supportare i nostri studenti (Borse di studio, spese di iscrizione)

Progetto di Crowdfunding – per la raccolta di fondi da destinare all'acquisto di computer per gli studenti

UniPV assicura, mediante diverse piattaforme, filo diretto tra STUDENTI e PROFESSORI