



aggiornato al 06.05.2022



## Informazioni generali

<b>Tipologia del Corso di Studio</b>	Il Corso di Studio è attivato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, in collaborazione con il Dipartimento di Medicina e Chirurgia e appartiene alla classe delle lauree magistrali LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche.
<b>Sede amministrativa del Corso di studio e indirizzo internet</b>	Sede amministrativa: Via del Liceo,1 - Perugia E-mail: <a href="mailto:segr-didattica.dsf@unipg.it">segr-didattica.dsf@unipg.it</a> Indirizzo internet: <a href="http://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm/biotecnologie-farmaceutiche-lm-9-d-m-270-2004">http://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm/biotecnologie-farmaceutiche-lm-9-d-m-270-2004</a>
<b>Titolo accademico rilasciato</b>	Dottore Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche
<b>Durata</b>	2 anni
<b>Crediti formativi universitari totali</b>	120 CFU
<b>Presidente del Corso di Studio</b>	Prof. Giuseppe Servillo E-mail: <a href="mailto:cdlm-biotecfarm@unipg.it">cdlm-biotecfarm@unipg.it</a>
<b>Servizio Gestione Carriere Studenti</b>	Dott.ssa Simona Cavalierini Piazza dell'Università  Per quesiti e per chiedere un appuntamento in presenza rivolgersi a: Sistema di Assistenza: <a href="https://www.helpdesk.unipg.it">https://www.helpdesk.unipg.it</a>  Per contatti telefonici: tel.075 5852278; 075 5852205 nei seguenti giorni: martedì e giovedì - ore 14.30 - 16.30
<b>Regolamento didattico</b>	Nella pagina web del Corso di Studio sono consultabili il Regolamento didattico per l'anno 2022-2023, in vigore per gli studenti iscritti al primo anno e i Regolamenti didattici degli anni accademici precedenti.



## Requisiti di ammissione

L'iscrizione al Corso di Studio è subordinata al possesso della laurea triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito anche all'estero, riconosciuto idoneo.

Possono iscriversi i richiedenti in possesso delle seguenti lauree conseguite presso l'Università degli Studi di Perugia:

- laurea triennale in Biotecnologie, curriculum Farmaceutico, classe delle lauree L1 ai sensi del DM 509/99, oppure
- laurea triennale in Biotecnologie, classe delle lauree L-2 ai sensi del DM 270/2004.

In tutti gli altri casi, per l'iscrizione è necessario, relativamente ai requisiti curriculari, che il richiedente abbia il possesso di almeno 50 CFU nei settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per il CdL triennale in Biotecnologie classe delle lauree L-2 ai sensi del DM 270/2004, di cui minimo 6 CFU nei settori CHIM e 6 CFU nei settori MAT/FIS come di seguito riportato:

	Settore Scientifico Disciplinare	numero minimo di cfu richiesto
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	MAT/01 - MAT/02 - MAT/03 - MAT/05 - MAT/06 - MAT/07 - FIS/01 - FIS/03 - FIS/07 - FIS/08 - INF/01 - ING-INF/07	50
Discipline chimiche	CHIM/02 - CHIM/03 - CHIM/06 - CHIM/10 - CHIM/11	
Discipline biologiche	BIO/01 - BIO/04 - BIO/05 - BIO/06 - BIO/09 - BIO/10 - BIO/11 - BIO/12 - BIO/13 - BIO/14 - BIO/16 - BIO/18 - BIO/19 - MED/03 - MED/04 - MED/07 - MED/42	

La verifica del possesso dei requisiti curriculari è effettuata da apposita Commissione.

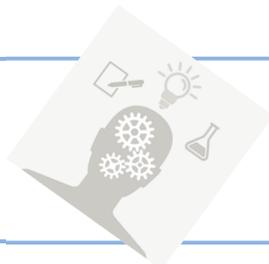
I richiedenti che, pur possedendo i requisiti curriculari, hanno conseguito un diploma di laurea triennale con una  **votazione inferiore a 90/110**, dovranno sostenere, di fronte a tale Commissione, un colloquio volto alla verifica dell'adeguata preparazione personale. Il colloquio verterà su argomenti individuati dalla Commissione, la quale valuterà se procedere o meno al rilascio del nulla-osta.



## Accesso per trasferimento da altri Corsi di laurea magistrale

Il Consiglio del Corso di Studio effettua il riconoscimento dei crediti conseguiti in altri corsi di Laurea Magistrale o equipollenti applicando i seguenti criteri:

- in caso di provenienza da corsi della stessa classe e nel rispetto di quanto previsto dall'art.3 del DM 16/03/07, i crediti acquisiti in corsi di denominazione identica o analoga, appartenenti allo stesso settore disciplinare e alla stessa tipologia formativa, vengono riconosciuti automaticamente fino a concorrenza del numero dei crediti previsti dal corso di destinazione. Per integrare eventuali carenze di crediti il Consiglio del Corso di Studio individuerà le attività più opportune al fine di acquisire i crediti mancanti;
- in caso di provenienza da corsi di classe diversa, il Consiglio di Corso di Studio valuterà la congruità dei settori disciplinari e i contenuti dei corsi nei quali lo studente ha maturato i crediti;
- per quanto riguarda il riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali o di attività formative non corrispondenti a insegnamenti (art. 4 DM 16/03/2007), il Consiglio di Corso di Studio valuterà il contenuto delle attività formative e delle conoscenze ed abilità professionali e la loro coerenza con gli obiettivi del corso, comunque entro il limite massimo di 12 CFU;
- i crediti non riconosciuti vengono di norma fatti risultare nel certificato complementare al diploma di laurea.



# Organizzazione del Corso di laurea

## Attività formative

La formazione dello studente prevede di norma il conseguimento di 60 crediti per anno corrispondenti a 1500 ore di lavoro annue complessive. La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attività di tipo individuale, non può essere inferiore alla metà, salvo che per attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

La misura del lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative è espresso in crediti formativi.

Ogni credito, pari a 25 ore di impegno complessivo per studente, divise in didattica assistita e studio individuale, comporta:

- 7 ore di lezione in aula;
- 12 ore di attività di esercitazioni-laboratorio;
- 25 ore di attività di stage-tirocinio e per la preparazione della prova finale.

La didattica assistita comprende:

- la **didattica ufficiale**: lezioni frontali del titolare dell'insegnamento o modulo, nonché in ore di didattica ufficiale pratiche (laboratorio a posto singolo) anche in più turni;
- la **didattica integrativa**: corsi propedeutici e/o di recupero;
- l'**attività equivalente alla didattica ufficiale**: cicli di seminari, esercitazioni in aula, laboratori guidati, lavori di gruppo guidati e ogni altra attività in strutture dell'Ateneo, previste nell'ambito di un insegnamento e addizionali rispetto alle ore di didattica ufficiale, anche coordinate dal titolare del modulo o insegnamento.

Il percorso formativo prevede le seguenti tipologie di attività formative:

- caratterizzanti, che includono discipline chimiche, discipline biologiche e discipline per le competenze professionali;
- affini ed integrative;
- altre attività formative.

Le attività formative prevedono: lezioni in aula; esercitazioni numeriche in aula; esercitazioni e attività pratiche e strumentali in laboratorio; attività di tutorato; attività di tirocinio presso laboratori o strutture esterne.

## Frequenza

Gli studenti sono tenuti a frequentare sia i corsi di lezione che quelli di laboratorio. L'accertamento delle frequenze e le sue modalità sono demandate al docente del corso.

Per le attività di tirocinio è richiesta la frequenza certificata dal Tutore.

## Valutazione del profitto

Per ogni insegnamento le modalità di valutazione del profitto sono pubblicate nella pagina web personale del docente responsabile.

La verifica finale di accertamento del profitto, si svolge nei periodi previsti per gli appelli d'esame, in date stabilite dal Consiglio su proposte avanzate dai docenti responsabili degli insegnamenti.

Lo studente acquisisce i crediti previsti per ogni insegnamento con il superamento della prova di esame. La valutazione della prova di esame degli insegnamenti avviene in trentesimi.

I corsi di insegnamento possono essere "integrati" ai fini della valutazione; la verifica finale di accertamento del profitto è unica, così come la valutazione in trentesimi. Per ogni corso integrato è previsto un docente coordinatore del corso.

## Discipline a scelta dello studente

**Discipline a libera scelta che possono essere inserite dallo studente nel proprio piano di studi del SOL (Segreteria On Line)**

Lo studente può scegliere gli insegnamenti offerti dai seguenti Corsi di Studio, appartenenti ai sottoindicati Dipartimenti di questo Ateneo:

Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie

- LM46 Biotecnologie molecolari e industriali

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

- LM41 Scienze biotecnologiche mediche, veterinarie e forensi

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali

- LM23 Tecnologie e biotecnologie degli alimenti;
- LM34 Biotecnologie agrarie e ambientali;

Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

Insegnamenti caratterizzanti e affini-integrativi dei seguenti Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico:

- MU04 Farmacia
- MU05 Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

**Discipline per le quali è necessario chiedere l'autorizzazione del Consiglio di Corso di Studi**

- discipline offerte da altre Università italiane;
- attività formative da frequentare all'estero, come previsto dall'art. 9 del Regolamento didattico del Corso di Studio;
- esami sostenuti e crediti acquisiti nel Corso di Studio di provenienza, nel caso di studente trasferito da altro Corso di Studio.

## Tirocinio formativo

<https://dsf.unipg.it/didattica/cdlm/biotecnologie-farmaceutiche-lm-9-d-m-270-2004/tirocinio-formativo-bf>



## Offerta formativa erogata nell'a.a.2022-2023

SSD	Insegnamenti	Sem.	Attiv.	CFU	Ore did. frontale	Ore did. integr./equiv./compres.	Docenti e verifica (prova orale)
<b>I ANNO</b>							
CHIM/09	Vettori non virali per la terapia genica	I	Caratt	6	<b>42</b>		Giovagnoli
BIO/10	Tecnologie biochimiche	I	caratt	4+2L	<b>52</b>		Bellezza
	Biologia applicata Basi genetico-molecolari dei biofarmaci (C.I.)						
BIO/13	a. Biologia applicata (modulo)	I	caratt	4+2L	<b>52</b>		Romani
BIO/18	b. Basi genetico-molecolari dei biofarmaci (modulo)	I	caratt	3+3L	<b>57</b>		Fallarino (Doc.resp.)
BIO/11	Biologia molecolare avanzata	I	caratt	4+2L	<b>52</b>		Morlando
MED/04	Patologia molecolare	II	caratt	4+2L	<b>52</b>		Servillo
CHIM/06	Chimica bioorganica	II	caratt	6	<b>42</b>		Marini
CHIM/08	Metodologie chimiche e fermentative per la produzione dei biofarmaci	II	Caratt	4+2L	<b>52</b>	6 did. equ.	Manfroni
BIO/14	Biofarmaci in ingegneria cellulare ed animale	II	Caratt	4+2L	<b>52</b>	16 L Manni	Fallarino
CHIM/08	Chimica farmaceutica avanzata	II	Aff/int	6	<b>42</b>	6 did. equ.	Macchiarulo
<b>II ANNO</b>							
CHIM/08	Progettazione razionale dei farmaci	I	caratt	2+4L	<b>62</b>	4 did.int. Astolfi	Barreca
CHIM/09	Biomateriali: applicazioni avanzate ed aspetti regolatori	I	Aff/int	6+2L	<b>66</b>	4 did.int.	Schoubben (2 turni)

	Disciplina a libera scelta dello studente	I	Altre att.for.	6			
	Tirocinio pratico applicativo	I	Altre att.for.	10			
	Disciplina a libera scelta dello studente	II	Altre att.for.	6			
	Prova finale: elaborazione tesi	II	Altre att.for.	23			
	discussione			1			



## Calendario delle attività

Per ogni anno si terranno due cicli di lezioni (semestri).  
Il calendario delle lezioni verrà reso noto non oltre i 15 giorni antecedenti l'inizio delle attività.

<b>I semestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Inizio lezioni</b>                               <b>26 settembre 2022</b></li> <li>❖ <b>Termine lezioni</b>                               <b>13 gennaio 2023</b></li> <li>❖ <b>Vacanze di Natale</b>                           <b>21 dicembre 2022 – 6 gennaio 2023</b></li> </ul>
<b>II semestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Inizio lezioni</b>                               <b>27 febbraio 2023</b></li> <li>❖ <b>Termine lezioni</b>                               <b>9 giugno 2023</b></li> <li>❖ <b>Vacanze di Pasqua</b>                           <b>6 aprile 2023 – 14 aprile 2023</b></li> </ul>
<b>Appelli di esame di profitto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ sessione invernale:                           <b>16 gennaio 2023 – 24 febbraio 2023</b></li> <li>❖ sessione estiva:                               <b>12 giugno 2023– 31 luglio 2023</b></li> <li>❖ sessione autunnale:                           <b>21 agosto 2023 – 22 settembre 2023</b></li> </ul> <p>Inoltre i docenti possono stabilire appelli di esame aggiuntivi durante i periodi di sospensione delle lezioni.</p>
<b>Discussione Tirocini pratici applicativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 giugno 2023</li> <li>• 29 settembre 2023</li> <li>• 9 febbraio 2024</li> <li>• 12 aprile 2024</li> </ul>
<b>Sessioni di laurea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 luglio 2023</li> <li>• 10 ottobre 2023</li> <li>• 20 Febbraio 2024</li> <li>• 23 Aprile 2024</li> </ul>



## Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi. La scelta del contenuto del lavoro a carattere sperimentale ed il suo svolgimento presso laboratori di sedi universitarie, di aziende pubbliche o private, di enti pubblici o di altre strutture esterne, nazionali o estere, secondo modalità stabilite dalle strutture didattiche, devono

avvenire con l'assistenza e sotto la responsabilità di un Professore o un Ricercatore del corso di laurea ed eventualmente un correlatore, che concorda con lo studente l'argomento oggetto della prova e le modalità di svolgimento della stessa.

La scelta va effettuata almeno sei mesi prima dello svolgimento della prova finale.

La prova finale è pubblica e consiste nella stesura di un elaborato scritto e nella esposizione orale, entrambe anche in lingua inglese, davanti ad una commissione di laurea.

La valutazione finale è espressa in centodecimi e comprende una valutazione globale del curriculum del laureando. Per la formazione del voto di laurea, la Commissione di Laurea utilizza la media dei voti ottenuti nelle attività formative valutate in trentesimi, compresi i voti conseguiti in esami superati presso altri corsi di studio e convalidati, utilizzando come pesi i relativi crediti.

La Commissione di laurea ha poi la possibilità di aggiungere alla media, convertita in centodecimi, la votazione dell'esame di laurea fino ad un massimo di **sette punti**, così ripartiti:

a. fino ad un massimo di 2 punti per il curriculum degli studi (conseguimento del titolo entro la durata normale del corso);

b. fino ad un massimo di 3 punti per la tesi laurea.

c. fino ad un massimo di 2 punti per l'esposizione e la difesa della tesi.

Inoltre la Commissione, valutate le attività didattiche svolte all'estero dagli studenti in ambito Erasmus, o in altro programma di mobilità internazionale (Erasmus placement, Leonardo etc.) può assegnare **un punto aggiuntivo**.

Qualora il voto finale raggiunto dal laureando sia maggiore di centodieci la Commissione, purché unanime, può conferire la lode.

Alla prova finale sono assegnati complessivamente 24 CFU, dei quali 23 CFU sono acquisiti mediante la dichiarazione con cui il docente relatore attesta l'elaborazione della tesi e 1 CFU è acquisito con la discussione della tesi. La prova finale si intende superata con l'acquisizione dei complessivi 24 CFU.



## Orientamento e tutorato

### Docenti responsabili del tutorato

Prof.ssa Ilaria Bellezza

Prof.ssa Francesca Fallarino

Prof.ssa Maria Letizia Barreca

### Servizi di tutorato

I servizi di tutorato, di norma, comprenderanno anche:

- tutorato di laboratorio, per corsi ad alta sperimentaltà e attività di laboratorio frequentate da un elevato numero di studenti;

- tutorato di assistenza informatica per facilitare l'apprendimento delle tecniche multimediali all'interno dei laboratori.

Per queste attività il Corso potrà avvalersi di personale qualificato appositamente nominato. I Professori e i Ricercatori rendono noto, all'inizio dell'anno accademico, l'orario di ricevimento e di tutorato.

È prevista una costante attività di orientamento alla professione ed al mercato del lavoro in generale, realizzato dai dipartimenti concorrenti, anche avvalendosi di attività seminariali svolte da personale qualificato esterno all'Ateneo di Perugia e con il supporto del Delegato del Dipartimento per il Job Placement, concertato con il Servizio Job Placement d'Ateneo.

Gli studenti possono rivolgere eventuali reclami al **Garante di Ateneo**, Dott. Fausto Cardella.

È necessario concordare eventuali appuntamenti, scrivendo ai seguenti indirizzi:

[garante@unipg.it](mailto:garante@unipg.it) (e-mail istituzionale);

[fausto.cardella.pg@gmail.com](mailto:fausto.cardella.pg@gmail.com) (e-mail privata),

oppure telefonando al numero: 075 5852043 nei seguenti giorni:

lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 10 alle ore 13.

## Referenti di Dipartimento

### Orientamento

<https://www.dsf.unipg.it/home/studenti-futuri>

Prof. Massimo Moretti, e-mail: [massimo.moretti@unipg.it](mailto:massimo.moretti@unipg.it)

### Studenti disabili

Prof. Stefano Sabatini, e-mail: [stefano.sabatini@unipg.it](mailto:stefano.sabatini@unipg.it)

### Mobilità internazionale

<https://www.dsf.unipg.it/internaz-le>

Prof.ssa Maura Marinozzi, e-mail: [maura.marinozzi@unipg.it](mailto:maura.marinozzi@unipg.it)

### Servizio Job Placement

<https://www.dsf.unipg.it/lavoro>

Prof.ssa Luana Perioli, e-mail: [luana.perioli@unipg.it](mailto:luana.perioli@unipg.it)



## Modulistica

Alla pagina web <http://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm/biotecnologie-farmaceutiche-lm-9-d-m-270-2004> sono disponibili i seguenti Moduli:

- ✓ Richiesta di autorizzazione all'ammissione al Corso di Studio
- ✓ Richiesta di tirocinio
- ✓ Richiesta di assegnazione tesi
- ✓ Documenti con specifiche istruzioni per la loro compilazione.