



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Scienze del Farmaco

REGOLAMENTO DIDATTICO
(art. 12 - D.M. 22 ottobre 2004 n. 270)

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INDUSTRIAL NANOBIO TECHNOLOGIES FOR PHARMACEUTICALS

**Classe LM-8 delle Lauree magistrali in
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI**

Coorte a.a. 2026/2027

PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

- Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata
- Art. 2 – Testi normativi di riferimento
- Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo
- Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

- Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio
- Art. 6 - Requisiti di ammissione
- Art. 7 – Organizzazione didattica
- Art. 8 – Piani di studio
- Art. 9 - Programmi di doppia laurea
- Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità
- Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente
- Art. 12 – Stage e tirocinio
- Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto
- Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI

- Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate
- Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti
- Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università italiane e straniere
- Art. 18 – Ammissione ad anni successivi
- Art. 19 – Certificazioni

Allegato n. 1 – Piani di studio

PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata

1. Il Corso di laurea magistrale in Industrial Nanobiotechnologies for Pharmaceuticals, attivato dal Dipartimento di Scienze del farmaco (di seguito indicato come Dipartimento) dell'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe LM-8 delle Lauree magistrali in Biotecnologie industriali di cui al D.M. n. 1649 del 19 dicembre 2023.
2. La durata del corso di laurea magistrale è di due anni.

Art. 2 – Testi normativi di riferimento

1. Nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti, l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative previste per il Corso di laurea magistrale in Industrial Nanobiotechnologies for Pharmaceuticals sono disciplinati dal presente testo, dallo Statuto dell'Università degli Studi di Pavia, dal Regolamento generale di Ateneo, dal Regolamento didattico di Ateneo, dal Regolamento carriere studentesche ([Statuto e Regolamenti | Università di Pavia](#)) e dal Regolamento del Dipartimento di Scienze del Farmaco ([Dipartimento Trasparente](#)).
2. Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento trovano applicazione le vigenti disposizioni di legge.

Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo

1. Il Dipartimento di Scienze del farmaco è responsabile del coordinamento didattico ed organizzativo dei Corsi di studio da esso attivati.
2. Il Consiglio di Dipartimento nomina il Gruppo di Gestione della Qualità (AQ), il quale ha i compiti di vigilanza e di promozione della politica della qualità per il Corso di laurea magistrale in Industrial Nanobiotechnologies for Pharmaceuticals. Il Gruppo di Gestione della Qualità coordina la compilazione della Scheda Unica Annuale (SUA). Assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige la Scheda di Monitoraggio Annuale. Il gruppo di gestione AQ è composto dal Coordinatore del CdS, da almeno un rappresentante degli studenti, da almeno un rappresentante del personale tecnico amministrativo (PTA) e da almeno un docente appartenente al CdS.
3. Per assicurare il coordinamento didattico ed organizzativo delle attività del Corso di laurea magistrale, in conformità alla programmazione generale e a tutte le altre indicazioni del Consiglio di Dipartimento, verrà costituito un apposito Consiglio Didattico, a cui afferiranno i docenti incaricati di insegnamenti nel Corso di laurea magistrale.
4. La responsabilità organizzativa delle attività didattiche del Corso di laurea magistrale è assunta dal Presidente del Consiglio Didattico e da un docente all'uopo designato dal Consiglio e nominativamente indicato nella Scheda Unica Annuale, ferma restando la collegialità delle decisioni e degli indirizzi.

Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

1. Il Corso di Studio si avvale del supporto amministrativo fornito dalla Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze del farmaco.
La Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze del farmaco costituisce la prima istanza di riferimento nel rapporto tra studenti/docenti e servizi amministrativi. Su indicazione del Presidente del Consiglio Didattico, delle commissioni istituite dal Dipartimento e dei docenti svolge i compiti inerenti la pubblicizzazione degli orari delle lezioni, degli appelli d'esame, delle attività di tutorato, delle comunicazioni relative all'attività del Consiglio Didattico.

2. Per le pratiche relative alla carriera dello studente (immatricolazione, trasferimenti ecc..) la competenza è attribuita alla UOC Carriere Studenti, alla UOC Immatricolazioni e Informastudenti e alla UOC Admission Office.

Informazioni disponibili ai seguenti link:

[Studiare | Università di Pavia](#)

[Offerta Formativa | Università di Pavia](#)

3. Il Centro Orientamento (C.O.R.) gestisce attività e progetti per aiutare gli studenti nella scelta degli studi universitari, per supportare la carriera dello studente, per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro. A tal fine organizza azioni collettive e individuali, servizi di consulenza, incontri di orientamento. Il sito del C.O.R. è consultabile alla pagina: [Orienta UniPV](#)

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Art. 5 – La scheda Unica Annuale del Corso di studio

La scheda Unica Annuale è consultabile al seguente link:

<https://gestionedidattica.unipv.it/index.php/file/2026SUA07407.pdf>

Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al Corso di laurea magistrale, lo studente deve essere in possesso di laurea (ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/1999 e successive modificazioni e integrazioni) o di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studi conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.

2. È inoltre richiesto il possesso da parte dello studente di determinati requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale.

I requisiti curriculari richiesti sono automaticamente riconosciuti a coloro che posseggono il titolo di laurea conseguito nelle classi: L-2 Biotecnologie, L-13 Scienze Biologiche, LM-13 Farmacia e Farmacia industriale, L27- Scienze e tecnologie chimiche ex DM 270/04 e nelle corrispondenti classi istituite secondo il precedente ordinamento didattico ex D.M. 509/99.

Sono inoltre ammessi i candidati che abbiano conseguito una laurea in altre classi, il cui percorso formativo abbia permesso l'acquisizione di un certo numero di CFU nei seguenti SSD:

- minimo 10 CFU nelle discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche corrispondenti ai seguenti settori scientifico-disciplinari: da PHYS-01/A a PHYS-6/B da MATH-01/A a MATH-06/A, INFO-01/A, STAT-01/A;
- minimo 6 CFU nelle discipline chimiche corrispondenti ai seguenti settori scientifico-disciplinari: CHEM-01/A, CHEM-02/A, CHEM-03/A, CHEM-05/A;
- minimo 6 CFU nelle discipline biologiche corrispondenti ai seguenti settori scientifico-disciplinari: BIOS-01/A, BIOS-07/A, BIOS-08/A, BIOS-10/A.

3. Il candidato deve dimostrare esperienza di laboratorio: è richiesta un'esperienza di laboratorio documentata post-laurea oppure esperienza di laboratorio sperimentale maturata nello svolgimento della tesi.

4. Infine, per accedere al Corso di laurea magistrale, lo studente deve saper utilizzare fluentemente la lingua inglese (livello almeno B2 nel Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue), in forma scritta e orale, anche con riferimento ai lessici disciplinari.

È richiesto il possesso di una certificazione di conoscenza della lingua inglese a livello almeno B2, tra quelle elencate all'Art. 19 comma 1.

Non saranno accettate dichiarazioni rilasciate dai corsi di studio relative alla lingua di insegnamento.

Il requisito si considera automaticamente soddisfatto per coloro che abbiano completato un percorso di istruzione superiore in Australia, Canada, Gran Bretagna, Irlanda, Nuova Zelanda o Stati Uniti.

Nel caso lo studente presenti una certificazione linguistica differente da quelle elencate all'art. 19 comma 1, si procederà come indicato all'art. 19 comma 2.

5. Il possesso dei requisiti e l'adeguatezza della preparazione di cui ai commi precedenti vengono verificati attraverso una prova di valutazione sotto forma di colloquio dello studente con una commissione all'uopo designata annualmente dal Consiglio Didattico.

6. Sono esonerati dalla prova di valutazione i laureati con titolo di studio acquisito in una Università italiana, in possesso dei requisiti indicati ai commi 1-2, che hanno conseguito il titolo entro la data della prova di valutazione con votazione non inferiore a 100/110.

7. La Commissione, costituita da tre docenti di questo Ateneo, delegata dal Consiglio Didattico, provvederà a valutare il possesso dei requisiti curriculari e comunicare a tutti i candidati tramite posta elettronica l'esito della prevalutazione.

8. La "prova di valutazione" al Corso di Laurea Magistrale consiste in un colloquio al cospetto della Commissione (vedi comma 4) e costituisce lo strumento per verificare l'adeguatezza della preparazione personale ai fini dell'immatricolazione.

9. Devono sostenere la prova di valutazione tutti coloro che non rientrano nei casi indicati al comma 5.

10. L'accesso alla Laurea magistrale è consentito, entro il termine stabilito dall'Ateneo e in base a quanto previsto dal Regolamento carriere studentesche, anche agli studenti in procinto di conseguire un titolo di studio utile ("Immatricolazione sotto condizione") e che abbiano acquisito almeno 150 crediti formativi all'atto della scadenza per la presentazione della domanda di ammissione.

Art. 7 – Organizzazione didattica

1. L'attività didattica è organizzata in semestri.

2. Le attività formative che fanno capo al corso di studio danno luogo all'acquisizione, da parte degli studenti che ne usufruiscono, di crediti formativi universitari (CFU) ai sensi della normativa vigente.

3. I crediti acquisiti non sono ritenuti soggetti ad obsolescenza durante la carriera dello studente, indipendentemente dalla sua durata, fatti salvi i casi di decadenza o di rinuncia agli studi, per i quali, in caso di re-iscrizione, la convalida dei crediti acquisiti è subordinata, fra l'altro, a una valutazione della loro eventuale obsolescenza da parte del Consiglio Didattico (vedi successivo art. 16). In casi particolari ben motivati, l'obsolescenza di crediti formativi relativi a specifiche attività formative può essere deliberata dal Consiglio Didattico. La delibera di obsolescenza riporta l'indicazione delle modalità per il recupero dei crediti obsoleti, stabilendo le eventuali prove integrative che lo studente deve sostenere a tal fine.

4. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento, svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari, è fissata convenzionalmente in 60 CFU.

5. Considerato che, in base alla normativa vigente, a ogni CFU erogato nei corsi di studio corrispondono 25 ore di impegno medio onnicomprensivo per studente, di cui almeno il 50% è riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale (salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico), per ciascun credito la corrispondenza tra le ore di didattica frontale impartite nel corso di studio magistrale e le ore riservate allo studio individuale è la seguente:

- nel caso di insegnamenti, 8 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti e 17 ore dedicate allo studio individuale;
- per le attività didattiche di laboratorio ed esercitazioni, 12 ore dedicate ad attività pratica ed esercitazioni e 13 ore dedicate allo studio individuale.
- nel caso di tirocinio, 1 CFU corrisponde a 25 ore di attività dello studente.

6. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di un esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite.
7. Per alcuni insegnamenti in offerta formativa come, ad esempio, quelli su tematiche legate alle competenze trasversali e agli obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals - SDG) definiti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, con il superamento della prova d'esame, oltre al riconoscimento dei CFU, può essere previsto il rilascio di un open badge, ovvero di un attestato digitale che certifica le conoscenze, competenze e abilità acquisite attraverso il percorso di apprendimento. L'emissione dell'open badge avviene automaticamente a fronte della verbalizzazione dell'esame ed è inviato alla e-mail istituzionale dello studente.
8. L'attività didattica è organizzata in semestri.
9. Le sessioni di esame sono tre: gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre. Per ogni sessione devono essere previsti almeno due appelli d'esame e non meno di sei appelli d'esame in un anno.
10. Tra il primo e l'ultimo appello di ciascuna sessione d'esame devono intercorrere almeno 15 giorni.
11. Lo studente può sostenere lo stesso esame un numero massimo di sei volte nell'ambito temporale di un anno solare.
12. Qualora l'esame si svolga in duplice modalità, scritto e orale, si considera appello l'insieme delle due prove.
13. Agli studenti atleti (art. 15 comma 1 lettera c) è consentita la possibilità di concordare con i docenti appelli ad hoc in caso di impegni sportivi concomitanti (competizioni, allenamenti e relativi spostamenti).
14. Sono previste almeno n. 5 sedute di laurea.
15. Il calendario delle lezioni, degli appelli e delle prove finali è reso noto rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale. Il calendario degli esami è reso noto all'inizio di ogni anno solare.

Art. 8 – Piani di studio

1. Tutti gli studenti sono tenuti a presentare il piano degli studi entro i termini indicati annualmente dall'Ateneo.
2. Sono approvati d'ufficio i piani di studio conformi alle regole e al curriculum indicati nel presente Regolamento (Allegato 1). Per le attività formative a scelta dello studente di cui alla lettera a), comma 5 dell'art. 10 del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, ove la scelta sia effettuata tra gli insegnamenti dell'apposito elenco in Allegato 1, la coerenza con il Corso di Studio è riconosciuta d'ufficio. Ove invece la scelta sia effettuata fra le attività offerte dall'Ateneo, la coerenza con il progetto formativo è valutata dal Consiglio Didattico, tenendo conto anche dell'adeguatezza delle motivazioni eventualmente addotte dallo studente.
3. Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto dal presente Regolamento, potrà presentare, nel rispetto dei vincoli previsti dalla declaratoria della classe e dall'ordinamento didattico del corso di studio, un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.
4. Il piano di studio dovrà essere approvato dal Consiglio didattico, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e che potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio.
5. Nel piano di studi, oltre alle attività formative previste per il conseguimento del titolo di studio, è consentito aggiungere, per ciascun anno, attività formative in soprannumero in misura non superiore a 24 crediti formativi universitari, ad eccezione di quelle afferenti all'offerta didattica dell'area medica e sanitaria a programmazione nazionale e dell'area psicologica, avendo cura di rispettare le eventuali propedeuticità previste dal corso di studi.
6. Agli studenti con titolo di studio conseguito all'estero (comunitari, equiparati e non comunitari) è richiesto l'inserimento nel piano di studi del corso di lingua italiana "Italian Language for Foreign

Students” (3 CFU), salvo che dimostrino un’adeguata conoscenza della lingua presentando uno dei seguenti documenti:

- A. diploma di scuola secondaria di primo o secondo grado, oppure titolo di laurea di I livello, conseguiti in lingua italiana presso istituzioni italiane;
- B. diploma rilasciato da una scuola italiana all’estero;
- C. certificazione di lingua italiana almeno di livello B1, riconosciuta valida dagli uffici competenti di Ateneo;
- D. eventuali ulteriori richieste di esonero dal corso di lingua italiana saranno valutate dal Corso di Studi e sottoposte a delibera del Consiglio Didattico o di Dipartimento dello stesso.

Gli studenti che presentino uno dei documenti sopra indicati, e risultino pertanto esonerati dal corso di lingua italiana, dovranno inserire nel piano di studi l’attività “Other activities” (3 CFU), analogamente agli studenti con titolo di studio conseguito in Italia.

Art. 9 - Programmi di doppia laurea

Il corso di laurea magistrale in Industrial Nanobiotechnologies for Pharmaceuticals (INBP) dell’Università di Pavia consente agli studenti selezionati per il programma comune “Nanomedicine for Drug Delivery” (NANOMED), cui partecipano gli studenti iscritti presso le Università di Angers, Patras e Paris Cité, di svolgere parte del proprio percorso formativo a Pavia e di conseguire anche il titolo di laurea magistrale INBP.

Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità

1. La frequenza agli insegnamenti è diritto/dovere dello studente ed è pertanto fortemente raccomandata. La frequenza è obbligatoria per le attività pratiche: laboratori, esercitazioni, tirocinio formativo previste nel PDS.
2. Il Tirocinio (Traineeship) è propedeutico all’inizio delle attività relative alla prova finale (tesi sperimentale)

Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente

1. Nel piano di studio degli iscritti al corso di studio è consentito l’inserimento di 9 CFU a libera scelta (di cui all’art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D"). Gli studenti potranno scegliere tra gli insegnamenti dell’offerta formativa di Ateneo e il Consiglio Didattico potrà riservarsi la facoltà di valutare la coerenza di tali insegnamenti rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Studio, tenendo conto anche dell’adeguatezza delle motivazioni eventualmente addotte dallo studente. Si intenderanno approvati d’ufficio i piani di studio degli studenti che sceglieranno all’interno dell’elenco degli insegnamenti consigliati dal Consiglio didattico.
2. Tra le attività a libera scelta (di cui all’art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D") è consentito l’inserimento di insegnamenti appartenenti all’offerta dei corsi di studio ad accesso programmato, sia a livello locale che nazionale, ad eccezione dei corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e sanitaria e di area psicologica.
3. Lo studente non potrà scegliere insegnamenti già sostenuti durante precedenti frequenze universitarie, a meno di non aver ottenuto specifiche convalide degli stessi al di fuori dei 180 CFU necessari al conseguimento della Laurea di primo livello. Gli uffici competenti verificheranno la corretta applicazione della regola da parte degli studenti in fase di controllo della carriera preliminare

all'ammissione all'esame di laurea. In caso di violazione della regola sopra indicata, lo studente non sarà ammesso al sostenimento dell'esame di laurea e sarà obbligato alla modifica del piano di studi.

Art. 12 – Stage e tirocinio

1. Nel piano di studio è previsto un tirocinio teso a favorire la conoscenza e l'ingresso nel mondo del lavoro. Durante il tirocinio lo studente apprenderà una tecnica e/o un tipo di analisi. Tale tirocinio è parte integrante del percorso formativo e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di laurea magistrale.
2. Il tirocinio didattico curricolare può essere svolto presso i laboratori del Dipartimento di Scienze del farmaco dell'Università di Pavia.
3. È possibile il riconoscimento di stage in strutture esterne al Dipartimento di Scienze del farmaco, condotti su base volontaria dallo studente, nell'ambito dei CFU riservati alle attività di tirocinio o come crediti soprannumerari. Tale riconoscimento è subordinato alla valutazione del Consiglio Didattico, che stabilirà i CFU riconosciuti all'attività.

Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto

1. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di un esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite.
2. Nel Corso di laurea magistrale non possono essere previsti, in totale, più di 12 esami o valutazioni finali del profitto.
3. Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente. Gli esami o valutazioni finali di profitto relativi a queste ultime attività vengono considerati nel conteggio come corrispondenti ad una unità (anche qualora i crediti assegnati diano luogo a più esami o valutazioni finali di profitto). L'insieme delle attività formative di cui alle lettere c), d), del comma 5 dell'art. 10 del D.M. 270/2004 non rientra nel conteggio del tetto massimo di esami o valutazioni finali di profitto; le prove previste per tali attività non dovranno comunque superare il numero di 5, ivi inclusa la prova finale per il conseguimento del titolo.
4. Gli esami o valutazioni finali di profitto verificano il grado di preparazione individuale degli Studenti, certificano il conseguimento – da parte degli stessi – degli obiettivi formativi previsti dall'insegnamento/parte di insegnamento e possono essere integrati da modalità di valutazione intermedia (prove in itinere). È facoltà del docente prevedere, nel proprio insegnamento/parte di insegnamento, prove in itinere in numero non maggiore di 1 prova in itinere ogni 3 CFU di insegnamento e che non costituiscono obbligo per lo studente. È in ogni caso dovere del docente che le abbia previste, dare puntuale informazione allo studente circa la regolamentazione delle prove in itinere.
5. Nel caso di esami scritti il docente deve pubblicarne l'esito al massimo entro 15 giorni dalla data dell'appello.
6. Gli esami si svolgono in forma orale, scritta o entrambe.
7. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi, eccetto per "Tirocinio", "Other activities" e "Italian language for foreign students" che prevedono la sola idoneità, riportata su apposito verbale. I crediti formativi si intendono acquisiti se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di valutazione massima di 30/30, è possibile concedere all'unanimità la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione e l'eventuale annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera. È necessario, in base a quanto previsto dal Regolamento carriere studentesche (art. 30 comma 1), verbalizzare la valutazione, anche se negativa.
8. I docenti sono tenuti a pubblicare un programma dettagliato dell'insegnamento che sarà disponibile nel Course catalogue di Ateneo ([Course Catalogue](#)).

9. In caso di variazione del programma per cambio del docente o sopravvenute nuove esigenze didattiche, lo studente ha il diritto di sostenere l'esame, secondo il programma dell'anno in cui ha seguito il corso stesso, solo per 3 sessioni successive.

10. Gli orari delle lezioni sono approntati da una commissione (Commissione Orario) formata da docenti e personale tecnico amministrativo del Dipartimento di Scienze del farmaco e sono resi noti rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale.

Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

1. Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, tesa a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio. La prova finale, a cui sono attribuiti 30 CFU, consiste nella predisposizione e discussione di una tesi sperimentale da parte dello studente, in seduta pubblica di fronte ad un'apposita Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento. La tesi è elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore che può essere un docente dell'Università di Pavia o il responsabile di un'attività didattica impartita nell'ambito del Corso di studio. Può essere previsto anche un correlatore che può essere, oltre alle figure sopra descritte, un supervisore esterno. Inoltre, ad ogni laureando sarà associato un controrelatore (opponent) ai fini della valutazione dell'elaborato di tesi.

2. Il voto di laurea è espresso in centodecimi e ad esso contribuiscono i seguenti parametri:

a. la media aritmetica, convertita in centodecimi, dei voti conseguiti negli esami curriculari (non sovrannumerari). Il voto pari a 30 e lode è considerato 31.

b. la valutazione assegnata dalla Commissione di Laurea alla prova finale.

3. La Commissione di laurea può attribuire per la prova finale fino a un massimo di 10 punti così suddivisi:

a. fino a un massimo di 4 punti possono essere attribuiti dal relatore e correlatore in ragione dell'impegno, dell'autonomia, della capacità critica e dell'originalità manifestati dal candidato nello svolgimento e nella stesura del lavoro di tesi;

b. fino a un massimo di 2 punti possono essere attribuiti dal controrelatore (opponent), fino a un massimo di 4 punti possono essere attribuiti dagli altri componenti la Commissione diversi dal relatore, correlatore e controrelatore in ragione del rigore scientifico dell'approccio, della padronanza dell'argomento, della qualità della presentazione e dell'abilità nella discussione messi in evidenza dal candidato. Il punteggio attribuito al candidato è costituito dalla media aritmetica arrotondata dei punteggi attribuiti dai singoli Commissari diversi da relatore controrelatore e correlatore.

4. Ai candidati che, senza alcun arrotondamento, conseguano un punteggio complessivo maggiore o uguale a 111/110 oppure 110 ed hanno 3 lodi nel CV, la Commissione può conferire, con votazione unanime, la lode.

PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI

Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate

1. Il Consiglio Didattico può convalidare conoscenze ed abilità debitamente certificate per un numero di crediti complessivamente non superiore a 24 CFU, riconoscendoli quali esami del Corso di laurea magistrale:

a) per conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 12 CFU;

b) per conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione abbia concorso un Ateneo, in misura non superiore a 12 CFU.

c) per attività sportiva riconosciuta dalle autorità competenti, fino ad un massimo di 12 CFU secondo il seguente prospetto: (i) sport praticato a livello olimpico, mondiale ed europeo, fino a 6 CFU; (ii) sport praticato a livello italiano e categorie intermedie fino a 3 CFU; (iii) qualificazione in “zona medaglia” ai Campionati Universitari nonché lo svolgimento di attività agonistica per le sezioni del CUS Pavia, anche nell’ambito di gare a livello regionale e nazionale, fino a 6 CFU.

2. Le richieste di convalida sono trasmesse, a cura del Presidente del Consiglio didattico, alla Commissione Pratiche Studenti di Dipartimento che, esaminatele analiticamente, propone al Consiglio Didattico le convalide da deliberare.

Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti universitari acquisiti

1. Ai sensi dell'art. 46 del Regolamento Didattico di Ateneo, il Consiglio didattico, sentita la proposta della Commissione Pratiche Studenti del Dipartimento di Scienze del farmaco, delibera sul riconoscimento di crediti formativi nei casi di trasferimento da altro corso di studio di questo o di altro ateneo o di svolgimento di parti di attività formative presso altro ateneo italiano o straniero.

2. Nel caso di trasferimento dello studente da altro corso di laurea magistrale della stessa classe LM-8, la quota di crediti formativi, relativi ad un medesimo settore scientifico disciplinare, direttamente riconosciuti allo studente non potrà essere inferiore al 50% di quelli già maturati.

3. Il Consiglio didattico delibera altresì sul riconoscimento della carriera di studenti che abbiano già conseguito il titolo di studio presso l’Ateneo o in un’altra Università italiana e che chiedano, contestualmente all’iscrizione, l’abbreviazione degli studi.

4. La convalida dei crediti è deliberata dal Consiglio Didattico, caso per caso, sulla base di un’istruttoria condotta da uno o più docenti a ciò delegati dal Consiglio stesso. Il tipo di crediti riconoscibili e il loro numero sono stabiliti in base a criteri di attinenza disciplinare tenendo conto del contributo dell’attività formativa da riconoscere al raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio, dei suoi contenuti specifici e della loro eventuale obsolescenza, nonché dell’impegno orario richiesto. A tal fine, l’istanza di riconoscimento dovrà essere corredata della documentazione ufficiale; i docenti deputati al riconoscimento potranno mettere in atto ulteriori verifiche ritenute opportune.

Anche in caso di rinuncia o decadenza, il riconoscimento dei crediti acquisiti è deliberato dal Consiglio Didattico, caso per caso, sulla base di un’istruttoria condotta da uno o più docenti a ciò delegati dal Consiglio stesso.

Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università italiane e straniere

1. Gli studenti del corso di studio possono svolgere parte dei propri studi presso Università italiane o estere con le quali siano stipulate convenzioni o accordi (programmi Erasmus, o altri programmi di scambio).

2. I periodi di studio all’estero hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi prolungabile, laddove necessario, fino ad un massimo di 12 mesi. I periodi di studio presso altri Atenei italiani convenzionati prevedono una durata minima di 3 mesi fino ad un massimo di 6 mesi. Il piano di studio da svolgere presso l’università di accoglienza, valido ai fini della carriera universitaria, e il numero di crediti acquisibili devono essere congrui alla durata.

3. Le opportunità di studio all’estero o presso atenei italiani sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi recanti, tra l’altro, i requisiti di partecipazione e i criteri di selezione.

Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari o altre agevolazioni previste dai programmi di mobilità e dagli accordi di scambio.

4. Lo studente, durante il suo periodo di mobilità, può svolgere le seguenti attività in accordo con quanto proposto dai relativi bandi:

- a) seguire corsi e sostenere i relativi esami;
- b) svolgere attività di ricerca in preparazione della tesi.

5. Nella definizione del progetto formativo lo studente, d'intesa coi docenti delle discipline interessate, deve indicare le attività che intende sostenere all'estero (o presso l'Ateneo italiano convenzionato nel caso di Erasmus italiano) e che corrispondono a quelle presenti nel proprio piano di studi. Lo studente, prima della sua partenza, dovrà presentare il *learning agreement* (documento contenente l'elenco degli insegnamenti da seguire durante il periodo di mobilità con i crediti corrispondenti) che dev'essere concordato e sottoscritto tra lo studente, il delegato per la Mobilità Internazionale e il corrispondente presso l'Ateneo ospitante.

6. Al termine del periodo di studi, sulla base della certificazione delle attività didattiche sostenute - "*Transcript of records*" - (rilasciata dall'Ateneo estero o italiano ospitante), il Consiglio didattico/di Dipartimento delibererà il riconoscimento degli esami sostenuti all'estero o presso l'ateneo italiano ospitante (se pertinenti al percorso formativo), attribuendo i relativi CFU.

7. L'Università degli Studi di Pavia garantisce il pieno riconoscimento delle attività formative svolte nel periodo di mobilità qualora conformi all'ultimo *learning agreement* approvato.

8. Qualora le attività formative riconosciute non siano comprese nell'ultimo piano di studi approvato dello studente, quest'ultimo dovrà rettificare il piano di studi secondo le indicazioni fornite dal Consiglio didattico/di Dipartimento.

9. Lo studente che ha effettuato un periodo di mobilità e che richiede la convalida delle attività sostenute all'estero o presso altro Ateneo convenzionato non sarà ammesso all'esame di laurea qualora in difetto della delibera di convalida.

Art. 18 – Ammissione ad anni successivi

1. Per gli studenti iscritti non è previsto un numero minimo di CFU da acquisire per accedere agli anni successivi.

Art. 19 – Certificazioni

1. Ai fini dell'attestazione della conoscenza della lingua inglese al livello B2 (definito nel Quadro Comune Europeo di riferimento delle lingue stabilito dal Consiglio d'Europa), indicata come requisito per l'ammissione al Corso di Laurea magistrale, le certificazioni linguistiche, corrispondenti come minimo al livello B2 ritenute idonee e approvate d'ufficio sono le seguenti:

- BEC Vantage
- B2 First (Cambridge English Qualification)
- IELTS 5.5-6.5 'Academic'
- TrackTest English Test B2
- ILEC Pass
- TOEFL iBT 72-94
- Trinity College ISE II, GESE 7, GESE 8, GESE 9
- 'Oxford Test of English'-Livello B2
- LCCI EfB Level 3.

2. L'idoneità di altre certificazioni ai fini dell'accertamento della conoscenza della lingua inglese livello B2 è valutata, caso per caso, dalla Commissione designata a svolgere i colloqui di ammissione.

Gli studenti che hanno frequentato e completato un corso universitario in Australia, Canada, Gran Bretagna, Irlanda, Nuova Zelanda o Stati Uniti sono esenti dalla presentazione della certificazione di lingua inglese.

Allegato n. 1 - Piano di studio Corso di laurea magistrale in Industrial nanobiotechnologies for pharmaceuticals – Coorte 2026-2027

LM-8 - Classe di Laurea magistrale in Biotecnologie industriali

1° ANNO

Insegnamento	CFU	ex SSD	SSD dm 639/24	TAF/AMBITO	SEM
Un insegnamento a scelta tra i seguenti (TAF AFFINE – 3 CFU):					
Biology ex SSD BIO/10 - SSD dm 639/24 BIOS-07/A Organic chemistry ex SSD CHIM/06 - SSD dm 639/24 CHEM-05/A Analytical chemistry ex SSD CHIM/01- SSD dm 639/24 CHEM-01/A					I
Statistics applied to Pharmaceutical Sciences	6	SECS-S/01	STAT-01/A	CARATTERIZZANTE-DISCIPLINE TECNICO SCIENTIFICHE, GIURIDICHE, ECONOMICHE E DI CONTESTO	I

Preformulation and Pharmaceutical Technology (<i>2 moduli</i>)	9	CHIM/09	CHEM-08/A		
- Preformulation and biofarmacy	3	CHIM/09	CHEM-08/A	AFFINE - ATTIVITA' FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	I
- Pharmaceutical Technology	6	CHIM/09	CHEM-08/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	
Traditional and innovative dosage forms (<i>2 moduli</i>)	12	CHIM/09	CHEM-08/A		
- Traditional and controlled release dosage forms	6	CHIM/09	CHEM-08/A	AFFINE - ATTIVITA' FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	I
- Innovative dosage forms and introduction to nanomedicine	6	CHIM/09	CHEM-08/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	
Advanced Biology	6	BIO/10	BIOS-07/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE BIOLOGICHE	II

Immunology, Biotechnological drugs and vaccines (2 moduli)	9				
- Immunology	3	MED/04	MEDS-02/A	AFFINE - ATTIVITA' FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	II
- Biotechnological drugs and vaccines	6	CHIM/08	CHEM-07/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	
Other activities*	3	NN	NN	ALTRO – Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	II
Traineeship	12	NN	NN	ALTRO – Tirocini formativi e di orientamento	II

*In alternativa a questa AF, gli studenti comunitari, equiparati e non comunitari con titolo di studio ottenuto all'estero non in possesso di un'adeguata conoscenza della lingua italiana (art. 8 comma 6) inseriranno nel piano di studio l'AF 'Italian language for foreign students' (3 CFU) – TAF ALTRO – Ulteriori conoscenze linguistiche

2° ANNO - Percorso NANOMEDICINES

Insegnamento	CFU	ex SSD	SSD dm 639/24	TAF	SEM
Nanotechnology - based medicines	6	CHIM/09	CHEM-08/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	I
Industrialization Processes and Methodologies (2 moduli)	9				I
- Analytical methods for nanobiopharmaceuticals	3	CHIM/08	CHEM-07/A	AFFINE - ATTIVITA' FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	
- Industrialization and Regulatory aspects	6	CHIM/09	CHEM-08/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	
Advanced Pharmacology	6	BIO/14	BIOS-11/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE BIOLOGICHE	I
Free choice courses**	9			LIBERA SCELTA	I
Final exam	30			PROVA FINALE	

**

Insegnamenti a scelta consigliati (3 CFU)

Experimental pharmacology – BIO/14 - BIOS-11/A

Specific applications of nanomedicines – CHIM/09 - CHEM-08/A

Tissue Engineering – CHIM/09 - CHEM-08/A

Advanced biochemical approaches for high complexity samples – BIO/10 - BIOS-07/A

Specific applications of inorganic nanomedicines – CHIM/03 - CHEM-03/A

Genomics and epigenomics in Medical and Pharmaceutical fields -BIO/11- BIOS-08/A

Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) - CHIM/09 - CHEM-08/A

(already in CTF study plan)

2° ANNO - Percorso MEDICINAL TISSUE ENGINEERING

Insegnamento	CFU	ex SSD	SSD 639/24 dm	TAF	SEM
Biomaterials and bioconjugates for tissue repair and regeneration (2 moduli)	9				I
- Biomaterials in tissue engineering	3	CHIM/09	CHEM-08/A	AFFINE - ATTIVITA' FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE	
- Bioconjugate design for tissue repair/regeneration	6	CHEM/11	CHEM-07/C	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	
Industrialization and Regulation (1 modulo)	6	CHIM/09	CHEM-08/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE CHIMICHE E CHIMICO INDUSTRIALI	I
Pharmacological and biomechanical aspects. (1 modulo)	6	BIO/14	BIOS-11/A	CARATTERIZZANTE - DISCIPLINE BIOLOGICHE	I
Free choice courses**	9			LIBERA SCELTA	I
Final exam	30			PROVA FINALE	

**

Insegnamenti a scelta consigliati (3 CFU)

Experimental pharmacology – BIO/14 – BIOS-11/A (already in INBP study plan)

Cells based models in biopharmaceutics – CHIM/09 - CHEM-08/A

(already in CTF study plan)

ATMPs (Advanced Therapy Medicinal Products) – CHIM/09 - CHEM-08/A

Analytical methods for tissue regeneration CHIM/08 – CHEM-07/A

Advanced formulation strategies in regenerative medicine CHIM09 - CHEM-08/A

(already elective course in Med Pharm Biotechnologies master degree)

Small molecules in tissue engineering CHIM/08 – CHEM-07/A