Allegato n.2

UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Scienze del Farmaco

REGOLAMENTO DIDATTICO

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

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

Classe LM-13 delle Lauree magistrali in FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE

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 – Tirocinio pratico valutativo
Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto
Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo abilitante alla professione di Farmacista

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 a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, attivato dal Dipartimento di Scienze del Farmaco (di seguito indicato come Dipartimento) presso la sede di Via Taramelli 12, dell'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe LM-13 delle lauree magistrali in Farmacia e Farmacia Industriale di cui al D.M. n. 1649 del 19 dicembre 2023.
2. La durata del corso di laurea magistrale a ciclo unico è di cinque 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 Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, 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).

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. Nel rispetto delle competenze e dei criteri stabiliti dai Regolamenti indicati all'art. 2, nonché di quanto disciplinato dal Regolamento per la composizione e il funzionamento dei Consigli didattici, l'organo competente per il coordinamento didattico e organizzativo del Corso di laurea magistrale a ciclo unico è il Consiglio Didattico delle lauree Magistrali a ciclo unico in Farmacia e Farmacia Industriale, nel seguito indicato come Consiglio Didattico (Decreto Rettorale n 603 del 5/04/2013).
2. La responsabilità delle attività didattiche e organizzative del Corso di Studio (CdS) è assunta da un docente designato dal Consiglio Didattico, ferma restando la collegialità delle decisioni e degli indirizzi. Il responsabile del Corso è nominativamente indicato nella Scheda Unica Annuale.
3. Il gruppo di gestione AQ (Assicurazione della Qualità) 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.

Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

1. Il Corso di Studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche 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 alla pubblicizzazione degli orari delle lezioni, degli appelli d'esame, delle attività di tutorato, delle comunicazioni relative all'attività del Consiglio Didattico. Si occupa inoltre delle pratiche amministrative relative allo svolgimento del tirocinio professionalizzante.
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/2026SUA07406.pdf

Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al corso di studio lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.
2. Per l'iscrizione al Corso di studio è inoltre richiesto il possesso o l'acquisizione da parte dello studente di un'adeguata preparazione iniziale, che sarà verificata attraverso una prova, volta ad accertare il livello delle conoscenze possedute, mediante il test di ingresso (TOLC-F, o equivalente, https://www.cisiaonline.it/). Il test è orientato a verificare che lo studente possieda le necessarie

conoscenze di base in ambito biologico, chimico, matematico, fisico e logico, e verrà somministrato agli studenti candidati all'immatricolazione. Prevede una sezione di valutazione della lingua inglese il cui esito non sarà valutato ai fini dell'ammissione. Agli studenti che si immatricolassero senza aver superato il TOLC-F sarà assegnato un debito formativo da compensare secondo le modalità stabilite dal Consiglio Didattico.

3. Allo scopo di garantire adeguata qualità didattica ai propri studenti, l'accesso al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è a numero programmato. Potranno iscriversi al primo anno del CdS n. 120 studenti (n. 3 posti sono riservati a studenti extra-comunitari non regolarmente soggiornanti in Italia).

4. Agli studenti internazionali non comunitari è inoltre richiesta la conoscenza della lingua italiana pari al livello B2. Maggiori informazioni a questo link: Iscriversi ad un corso di studio con titolo conseguito all'estero o con ordinamento estero | Università di Pavia.

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. 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.

4. 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.

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 a ciclo unico e le ore riservate allo studio individuale è la seguente:

a) nel caso di insegnamenti, 8 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti e 17 ore dedicate allo studio individuale;

b) nel caso di attività didattiche di laboratorio ed esercitazioni, 16 ore dedicate a attività pratica/esercitazioni in aula e 9 ore dedicate allo studio individuale;

c) nel caso di tirocinio professionale, 1 CFU corrisponde a 30 ore di attività dello studente.

6. 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.

7. Alcuni insegnamenti verranno erogati nella modalità English friendly. Verranno cioè erogati in italiano, proponendo però materiale didattico in lingua inglese e gli studenti potranno svolgere gli elaborati eventualmente richiesti in inglese.

8. È ammessa l'iscrizione in modalità LM+ (Laurea Magistrale Plus), nell'ambito di un progetto di collaborazione con una rete di enti/imprese partner disciplinato da apposita Convenzione. LM+ prevede per lo studente la possibilità di svolgere, a partire dal quinto anno, due semestri di formazione in enti/imprese convenzionati come parte integrante del suo percorso formativo e finalizzati ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali. Gli enti/imprese convenzionati e i programmi formativi saranno comunicati nel corso dell'anno e verranno organizzati incontri per permettere agli studenti interessati di conoscere le informazioni in dettaglio.

Una Commissione giudicatrice, composta dai docenti referenti dei progetti e dal/dai referenti del progetto Plus, procederà alla valutazione delle candidature e all'individuazione di un elenco di candidati che saranno convocati ad un colloquio alla presenza delle aziende partner che hanno formalizzato le proposte di tirocinio. La Commissione acquisirà dai referenti aziendali parere non vincolante finalizzato alla scelta dei candidati.

Nell'ambito della LM+, lo studente potrà estendere la durata normale del suo percorso formativo fino a 6 anni accademici di cui 1 semestre come periodo formativo in azienda (che potrà comprendere anche esperienze all'estero). Per avvalersi di tale possibilità, lo studente dovrà optare a partire dal quinto anno di corso per l'iscrizione in regime di tempo parziale, coerentemente con il relativo Regolamento di Ateneo.

Nello svolgimento della propria attività presso l'ente/impresa ospitante, lo studente sarà seguito da un tutor aziendale e da un tutor universitario, che interagiranno costantemente per monitorare il progressivo

raggiungimento degli obiettivi definiti nel progetto formativo. Saranno previsti due momenti di valutazione del percorso: uno intermedio e uno finale. Lo svolgimento delle attività presso l'ente/impresa ospitante sarà finalizzato alla preparazione della prova finale.
Durante il periodo in azienda, lo studente potrà contare su un rimborso spese.

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) salvo per le attività formative di cui alla lettera a), comma 5 dell'art. 10 del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, scelte autonomamente dallo studente fra le attività offerte dall'Ateneo, per le quali il Consiglio didattico valuta la coerenza con il progetto formativo, 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. Gli studenti che partecipano al programma LM+ potranno optare per l'iscrizione in regime di tempo parziale a partire dal quinto anno di corso, coerentemente con il relativo Regolamento di Ateneo.
6. Il corso di studio prevede piani di studio per studenti part-time. Gli studenti in particolari condizioni (studenti lavoratori, disabili) possono optare per una iscrizione in regime di tempo parziale. I requisiti richiesti sono riportati sull'apposito Regolamento. Sono previsti piani di studio per gli studenti iscritti in regime di tempo parziale secondo quanto disposto dal Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a tempo parziale, art 3.
7. 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.

Art. 9 - Programmi di doppia laurea

Non sono previsti accordi o programmi finalizzati al conseguimento della doppia laurea.

Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità

1. L'attività didattica è organizzata in semestri. La frequenza alle lezioni è fortemente raccomandata al fine della proficua formazione dello studente e i singoli docenti adotteranno tutti gli strumenti utili per incentivarla. Essa è obbligatoria per il corso di Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche, la cui frequenza è requisito per l'accesso al Tirocinio Pratico Valutativo (art.12), nonché per le attività di laboratorio/esercitazioni dei corsi che le prevedono. È compito del docente di ogni singolo insegnamento/parti di insegnamento con obbligo di frequenza comunicare alla Segreteria Studenti l'elenco degli studenti che non hanno soddisfatto i predetti requisiti di frequenza. L'assenza di tale comunicazione equivale alla attestazione di frequenza.

2. L'iscrizione all'anno di corso successivo a quello cui lo studente è già iscritto non è sottoposta ad alcun vincolo.

3. La successione temporale degli esami/verifiche finali deve rispettare le seguenti propedeuticità:

- Gli esami di Chimica Generale, ~~e~~ Inorganica e Stechiometria, di Matematica con Elementi di Statistica e di Fisica sono propedeutici a tutti gli esami del 3°, 4° e 5° anno.
- L'esame di Chimica Organica 1 (II Sem) è propedeutico agli esami di:

Biochimica Generale con Fondamenti di Biochimica Clinica (IV Sem)
Biochimica Applicata (IV Sem)
Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche (VI Sem)
Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1 (V Sem)
Chimica e Analisi degli Alimenti (VI Sem)

- L'esame di Chimica Organica 2 (III Sem) è propedeutico a quelli di:

Analisi Farmaceutica 1 (V Sem)
Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci (VII Sem)
Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali (VIII Sem)

- L'esame di Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche (VI Sem) è propedeutico all'esame di:

Produzione Industriale dei Medicinali e Fondamenti di Gestione Aziendale (VIII Sem).

- Gli esami dei corsi pluriennali contraddistinti da un numero d'ordine vanno sostenuti nell'ordine numerico.

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. S'intenderanno approvati d'ufficio i piani di studio degli studenti che sceglieranno all'interno dell'elenco degli insegnamenti consigliati dal Consiglio didattico. Tali insegnamenti sono suddivisi in Gruppi (Percorsi formativi) e lo studente potrà sceglierne 3 all'interno di uno stesso gruppo fra quelli proposti.
2. È consentito inserire, tra le attività a libera scelta, insegnamenti appartenenti all'offerta formativa dei corsi di studio triennali e magistrali, ad eccezione di quelli afferenti all'offerta didattica dell'area medica e sanitaria a programmazione nazionale e dell'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 del numero minimo di CFU necessari al conseguimento del titolo di studio pregresso.
4. È consentito inserire in sovrannumero sino a 24 CFU per ogni anno di iscrizione.

Art. 12 - Tirocinio pratico valutativo

1. In base a quanto previsto dalle direttive europee, dalla Legge 163/2021, dal Decreto interministeriale n. 651/2022 e dal Decreto ministeriale n. 1147/2022 è previsto lo svolgimento di un Tirocinio Pratico Valutativo (di seguito TPV).
2. Il TPV costituisce parte integrante della formazione universitaria e, in coerenza con le finalità del tirocinio stesso, si svolge attraverso la partecipazione assistita e verificata dello studente alle attività della struttura ospitante.
3. Il TPV è un percorso formativo a carattere professionalizzante finalizzato all'acquisizione delle competenze necessarie per lo svolgimento delle attività del Farmacista nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale. Il TPV deve essere svolto presso una farmacia aperta al pubblico e/o una farmacia ospedaliera o presso i servizi farmaceutici territoriali posti sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. L'attività di tirocinio deve essere svolta per non più di 40 ore a settimana, per un totale di 900 ore, di cui almeno 450 ore presso una farmacia aperta al pubblico, e corrisponde a 30 CFU. La durata è di 6 mesi anche non continuativi. Inoltre, il TPV può essere svolto, anche per periodi non continuativi in ogni caso non inferiori a un mese, in un numero di sedi ospitanti non superiore a tre.
4. Lo svolgimento del TPV è previsto al V anno. Gli studenti possono anticipare il tirocinio a partire dal secondo semestre del IV anno, non prima del termine delle lezioni dell'VIII semestre, previo rispetto dei requisiti di cui al comma 5.

5. Ai fini dell'accesso al TPV lo studente deve essere in possesso dei seguenti requisiti minimi:

a) aver acquisito almeno 160 CFU ed essere iscritto almeno al quarto anno del corso di laurea;
b) aver sostenuto due insegnamenti caratterizzanti, di cui uno di Chimica Farmaceutica (9 CFU, SSD CHEM-07/A ed uno di Farmacologia (12 CFU, SSD BIOS-11/A);
c) aver almeno frequentato il corso di Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche (SSD CHEM-08/A);
d) aver acquisito la disponibilità allo svolgimento dell'attività formativa da parte del responsabile della farmacia ospitante e/o della farmacia ospedaliera o dei servizi farmaceutici territoriali nonché del tutor professionale e del tutor accademico;
e) aver compilato il "Diario di tirocinio" della Rete Unica Federale come previsto dal Protocollo TPV stipulato, ai sensi dell'art.2, comma 3, decreto del Ministro dell'Università e della ricerca di concerto con il Ministro della salute del 5 luglio 2022, n.651, della Federazione degli Ordini dei Farmacisti Italiani (FOFI) e della Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI), sentiti il consiglio Universitario Nazionale e la Conferenza delle Scienze del farmaco.

Il Consiglio didattico assegna a ciascuno studente un "tutor accademico". Il "tutor accademico" è il docente incaricato di seguire lo studente nel percorso di TPV, interagendo con il "tutor professionale" ai fini di un miglior espletamento delle attività di tirocinio.

Il "tutor professionale" è un Farmacista iscritto all'albo con almeno due anni di attività professionale, designato dal titolare o direttore della farmacia ospitante e/o direttore della farmacia ospedaliera o dei servizi farmaceutici territoriali e dipendente della stessa, che ha la responsabilità di seguire e assistere direttamente il tirocinante durante la pratica professionale, garantendo l'osservanza delle modalità di svolgimento del tirocinio.

6. Al termine dell'attività formativa, il "Diario di tirocinio" è debitamente verificato dal tutor accademico e vistato dall'Ordine professionale.

7. L'acquisizione dei 30 CFU di tirocinio pratico valutativo è condizione necessaria per l'ammissione all'esame finale.

8. Il tirocinio può essere svolto anche all'estero, previa verifica di conformità dei contenuti didattici con le normative vigenti e previa autorizzazione da parte dell'Università, sentito l'Ordine professionalmente competente. Il tirocinio può essere inserito in programmi di mobilità internazionale, in entrata o in uscita o in accordi bilaterali tra Università.

9. È possibile lo svolgimento del tirocinio all'estero nell'ambito dei programmi di scambio con l'estero. Questo Tirocinio deve essere autorizzato dal Consiglio Didattico, può durare al massimo tre mesi (450 ore) e si può effettuare solo in Farmacie straniere site in Paesi dell'Unione Europea.
Tale attività sarà da completare con almeno altri tre mesi (450 ore) presso Farmacie aperte al pubblico in Italia, come disciplinato dalle convenzioni stipulate con gli Ordini dei Farmacisti.
10. Si consente lo svolgimento del TPV presso Farmacie italiane (convenzioni stipulate con gli Ordini dei Farmacisti) anche a studenti stranieri presenti in Italia nell'ambito di programmi di scambio con altre Università (Erasmus).

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 a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche non possono essere previsti, in totale, più di 30 esami o valutazioni finali di profitto.
3. Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative di base, 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), e) 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. Tali prove 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 e/o prova finale.
5. Al termine di ogni semestre è prevista una sessione d'esame invernale (gennaio-febbraio), estiva (giugno-luglio) e autunnale (settembre). È facoltà del docente prevedere una sessione di recupero (di norma marzo per gli insegnamenti del primo semestre, ottobre per gli insegnamenti del secondo) nella quale è previsto un appello d'esame per ciascun insegnamento.

6. Le sessioni invernale, estiva e autunnale devono prevedere, ciascuna, almeno due appelli d'esame per ogni insegnamento.
7. Tra il primo e l'ultimo appello di ciascuna sessione d'esame devono intercorrere almeno 10 giorni.
8. Lo studente può sostenere lo stesso esame un numero massimo di sei volte nell'ambito temporale di un anno solare.
9. Nel caso di insegnamenti plurimodulari l'insegnamento deve essere completato entro 18 mesi dalla data di superamento del primo modulo.
10. Nel caso di esami scritti il docente deve pubblicarne l'esito in tempo utile per l'iscrizione dello studente all'appello successivo e comunque non oltre 15 giorni dalla data dell'appello d'esame.
11. Gli esami si svolgono in forma orale, scritta o entrambe.
12. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi e 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, si può concedere la lode. La valutazione di insufficienza (< 18/30) è verbalizzata a soli fini statistici ma non è trascritta in carriera. È necessario, in base a quanto previsto dal Regolamento carriere studentesche (art. 30 comma 1), verbalizzare la valutazione, anche se negativa.
13. In caso di propedeuticità fra insegnamenti lo studente non potrà sostenere l'esame sotto vincolo di propedeuticità fino a quando non avrà superato l'esame ad esso propedeutico. La collocazione degli insegnamenti negli anni di corso e nei rispettivi semestri è compatibile con le propedeuticità.
14. I docenti sono tenuti a pubblicare sul catalogo degli insegnamenti (Syllabus, Course Catalogue) il programma dettagliato dell'insegnamento.
15. 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, per 3 sessioni successive.
16. La conoscenza della Lingua inglese è verificata mediante prova di idoneità a cura del docente responsabile dell'insegnamento della lingua stessa.
17. Gli orari delle lezioni sono pubblicati sul sito del dipartimento di Scienze del Farmaco rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale.
18. Il calendario degli esami, come riportato in Scheda Unica Annuale, è pubblicato nella bacheca appelli dell'Ateneo (https://studentionline.unipv.it/ListaAppelliOfferta.do).
19. Il calendario degli esami di laurea prevede 6 sessioni ogni anno solare (febbraio, aprile, giugno, luglio, ottobre e dicembre) e le date di ogni sessione sono pubblicate sul sito del Dipartimento.
20. In recepimento alla delibera del Senato Accademico del 14.07.2014 e del 19.07.2021 "Riconoscimento dell'attività sportiva agonistica degli studenti", è prevista la possibilità di Appelli di

esami straordinari per studenti/atleti agonisti impegnati in attività sportive a livello Olimpico, Europeo e Nazionale.

Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo abilitante alla professione di Farmacista

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.
2. L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche abilita alla professione di Farmacista. A tal fine, il predetto esame finale, ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge n. 163/2021, comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (di seguito PPV) delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno al Corso di studio, che precede la discussione della tesi di laurea; tale prova è volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione e dovrà svolgersi non contestualmente alla discussione della tesi di laurea.
3. La Commissione giudicatrice della PPV ha composizione paritetica ed è costituita da almeno 4 membri. I membri della commissione sono, per la metà, docenti universitari, di cui uno con funzione di Presidente, designati dal Dipartimento di Scienze del Farmaco e, per l'altra metà, Farmacisti designati dall'Ordine professionale territorialmente competente, iscritti da almeno 5 anni al relativo Albo professionale.
4. Gli studenti che conseguono il giudizio di idoneità alla PPV accedono alla discussione della tesi di laurea. In sede di discussione della tesi partecipano non più di 2 membri designati dall'Ordine professionale e in esito alla discussione è conferito il titolo abilitante all'esercizio della professione di Farmacista, fermo restando il rispetto dei principi di cui agli articoli 42 e 43 del Regio decreto 4 giugno 1938, n. 1269.
5. La prova finale, a cui sono attribuiti 30 CFU, consiste nella predisposizione e discussione da parte dello studente di una tesi elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore individuato tra i docenti e i ricercatori di ruolo afferenti al Consiglio Didattico. La tesi può essere redatta e discussa in lingua inglese. A tal fine è necessario rispettare le seguenti condizioni:

a) che ci sia l'autorizzazione del Relatore;
b) che la prova sia sostenuta (e l'elaborato scritto) solo in lingua inglese;
c) che sia allegato alla tesi un "abstract" in lingua italiana che sintetizzi il contenuto del testo;
d) che il titolo venga redatto nella doppia lingua, inglese e italiana.

Gli studenti iscritti in modalità LM+ concorderanno un argomento di tesi legato alla specifica esperienza formativa svolta presso l'ente/impresa ospitante; per queste tesi il tutor aziendale fungerà da correlatore.
6. Le attività sperimentali previste dalla prova finale possono essere eseguite presso strutture scientifiche dell'Ateneo o presso strutture esterne, nazionali o internazionali, con le quali siano attivi accordi di collaborazione didattica e/o scientifica.
7. In tutti i casi (attività sperimentali svolte in strutture di Ateneo o in strutture esterne) è prevista la figura di un secondo relatore interno all'Ateneo; è altresì contemplata la figura del correlatore esterno fino ad un massimo di due.
8. Le attività relative alla preparazione della prova finale non devono interferire in alcun modo con altre attività didattiche previste dal piano degli studi. Lo studente può dar loro inizio non prima del termine delle lezioni del 4° anno di corso (VIII semestre) e, in ogni caso, dopo aver acquisito almeno 200 CFU.
9. La richiesta di ingresso in tesi dovrà essere presentata non prima dell'inizio del secondo semestre del IV anno (VIII semestre) e solo dopo aver acquisito almeno 200 CFU alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze del Farmaco. La domanda deve essere corredata dal curriculum dello studente con l'indicazione dettagliata degli esami sostenuti e dei voti conseguiti e deve contenere: a) l'indicazione del laboratorio di ricerca/struttura presso il quale lo studente intende svolgere l'internato di tesi (almeno due laboratori in ordine di priorità); b) l'indicazione del relatore (un relatore per ciascuna delle strutture indicate) sentito il docente interessato; c) l'indicazione della data prevista per l'inizio dell'internato di laurea magistrale.
10. 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;
b) la valutazione assegnata dalla Commissione di Laurea alla prova finale;
c) il bonus di cui al successivo comma 12.
11. La Commissione di laurea può attribuire per la prova finale fino a un massimo di 10 punti così suddivisi:
- fino a un massimo di 4 punti possono essere attribuiti dal relatore in ragione dell'impegno, dell'autonomia, della capacità critica e dell'originalità manifestati dal candidato nello svolgimento e nella stesura del lavoro di tesi;
- fino a un massimo di 6 punti possono essere attribuiti dai componenti la Commissione diversi dal relatore 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 dal relatore.

12. La Commissione di laurea può inoltre attribuire un bonus non superiore a punti 1 ai candidati: a) che discutano la prova finale entro il mese di marzo del quinto anno di corso; b) che abbiano trascorso periodi di studio all'estero nell'ambito di programmi di scambio internazionale, purché in questi periodi abbiano superato almeno un esame presso la struttura ospitante o vi abbiano svolto una tesi sperimentale; c) che abbiano aderito al programma LM +. L'entità del bonus, definita con decisione unanime dalla Commissione, non può in alcun caso essere superiore a 1 punto per ognuno dei casi a-c sovraesposti cumulabili fino a un massimo complessivo di 2 punti.
13. Ai candidati che, senza alcun arrotondamento, conseguano un punteggio complessivo maggiore o uguale a 111/110, oppure 110 ed abbiano almeno 3 lodi nel CV, la Commissione può conferire, con votazione unanime, la lode.
Se il Laureando è in corso ed ha un punteggio base superiore o uguale a 106 (media dei voti uguale o superiore a 28,9), il relatore può richiedere l'attribuzione dell'encomio. La richiesta motivata di encomio dovrà essere inoltrata dal Relatore alla commissione di laurea non appena questa sarà costituita. L'attribuzione dovrà essere all'unanimità.

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 crediti acquisiti dallo studente in altri corsi di studio extra universitari, nonché conoscenze ed abilità debitamente certificate fino a un numero complessivo di crediti non superiore a 48 CFU, di cui:

- per conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 12 CFU;
- 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;
- per attività sportive praticate: a livello olimpico, mondiale ed europeo fino ad un massimo di 6 CFU; a livello italiano e categorie intermedie fino ad un massimo di 3 CFU;
- per 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 nazionale e regionale, fino ad un massimo di 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, in caso di passaggi/trasferimenti da altri CdS della stessa classe o da CdS di classi diverse, il riconoscimento della carriera percorsa dagli studenti, nonché l'eventuale convalida dei crediti formativi considerati riconoscibili, è deliberata dal Consiglio Didattico.

2. In caso di domande di ammissione ad anni successivi in numero maggiore rispetto ai posti disponibili, sarà redatta una graduatoria di merito i cui criteri sono definiti nel relativo bando di ammissione.

3. La convalida dei crediti è deliberata dalla Commissione Pratiche Studenti, nominata dal Consiglio Didattico, sulla base di un'istruttoria. 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.

Anche in caso di rinuncia o decadenza, il riconoscimento dei crediti acquisiti è deliberato dalla Commissione Pratiche Studenti sulla base di un'istruttoria.

4. Ai sensi dell'art. 48 del Regolamento Didattico di Ateneo, il riconoscimento di attività formative svolte presso Università straniere è deliberato dal Consiglio Didattico. Il riconoscimento di crediti formativi acquisiti in relazione ad attività di studio e ad esami sostenuti presso Università straniere di accertata qualificazione è valutato, 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. Non sono previste condizioni per l'iscrizione agli anni successivi.

Art. 19 – Certificazioni

1. Sono riconosciute le certificazioni internazionali informatiche riconosciute dal MUR e ottenute da non oltre tre anni.

2. Agli studenti in possesso di certificazione linguistica internazionale per la lingua inglese viene riconosciuta automaticamente l'idoneità e dell'esame di Inglese (3 CFU) (art.13)

3. 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

4. Tale riconoscimento avverrà, previa iscrizione all'appello di verbalizzazione, a cura del docente di inglese, per tutti gli studenti che avranno presentato la certificazione.

5. Le certificazioni informatiche convalidabili ai fini del superamento dell'esame di Informatica sono Certificazione ECDL Core Full (7 moduli) Syllabus 5.0, Certificazione Nuova ECDL Standard o Full Standard oppure Certificazione EIPASS 7 Moduli User o Standard. Gli studenti in possesso di tali certificazioni non dovranno seguire il corso e sostenere l'esame finale, ma dovranno inviare il certificato ECDL (o l'ECDL Profile attestante i moduli superati - http://www.ecdl.it/ecdl-profile) o EIPASS all'indirizzo e-mail corsiecdl@unipv.it. In seguito a conferma della validità della Certificazione, i 6 CFU verranno automaticamente registrati sul libretto elettronico.

6. In tutti i casi, l'attività formativa convalidata comporta l'acquisizione dei relativi CFU mediante giudizio di idoneità.

Piano di studio Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche – Coorte 2026-2027

LM-13 - Classe di Laurea magistrale in Farmacia e farmacia industriale

I ANNO								
insegnamento	modulo	CFU	ore	ex SSD	SSD dm 639/24	Ambito disciplinare	TAF	semestre
Matematica con Elementi di Statistica	unico	6	40 lezione 16 esercitazione	MAT/05	MATH-03/A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	A	I
Fisica	unico	6	40 lezione 16 esercitazione.	FIS/01	PHYS-01/A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	A	I
Chimica Generale, Inorganica e Stechiometria	unico	9	72 lezione	CHIM/03	CHEM-03/A	Discipline Chimiche	A	I
Biologia cellulare e Anatomia Umana	unico	6	48 lezione	BIO/16	BIOS-12/A	Discipline Biologiche	A	I
Chimica Organica 1	unico	9	72 lezione	CHIM/06	CHEM-05/A	Discipline Chimiche	A	II
Fisiologia e Patologia Umana	Fisiologia Cellulare e Generale	6	48 lezione	BIO/09	BIOS-06/A	Discipline Biologiche	A	II
	Patologia e Fisiopatologia Generale	5	40 lezione	MED/04	MEDS-02/A	Discipline mediche	A	II
Informatica*	unico	6	48 lezione	INF/01	INFO-01/A	Altro – Abilità informatiche e telematiche	F	II
Lingua Inglese*	unico	3	24 lezione	LIN-L/12	ANGL-01/C	Altro- Ulteriori conoscenze linguistiche	F	II
		56						

*Giudizio di idoneità

II ANNO								
insegnamento	modulo	CFU	ore	ex SSD	SSD dm 639/24	Ambito disciplinare	TAF	semestre
Chimica Fisica Applicata alle Scienze Farmaceutiche	unico	9	72 lezione	CHIM/02	CHEM-02/A	Discipline Chimiche	A	I
Chimica Organica 2	Chimica Organica Avanzata	6	48 lezione	CHIM/06	CHEM-05/A	Affini/Integrative	C	I
	Tecniche Spettroscopiche in Chimica Organica	4	32 lezione	CHIM/06	CHEM-05/A	Affini/Integrative	C	I
Biologia Vegetale e Farmaceutica	unico	5	40 lezione	BIO/15	BIOS-01/D	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	I
Farmacologia Generale e Farmacognosia	unico	5	40 lezione	BIO/14	BIOS-11/A	Discipline Biologiche e Farmacologiche	B	I
Chimica Analitica	unico	6	40 lezione 16 laboratorio	CHIM/01	CHEM-01/A	Discipline Chimiche	A	II
Biochimica Generale con Fondamenti di Biochimica Clinica	unico	12	96 lezione	BIO/10	BIOS-07/A	Discipline Biologiche e Farmacologiche	B	II
Biochimica Applicata	unico	6	32 lezione 32 laboratorio	BIO/10	BIOS-07/A	Affini/Integrative	C	II
Microbiologia con Fondamenti di Igiene	unico	8	64 lezione	MED/07	MEDS-03/A	Discipline Mediche	A	II
		61						

III ANNO								
insegnamento	modulo	CFU	ore	ex SSD	SSD dm 639/24	Ambito disciplinare	TAF	semestre
Farmacologia e Tossicologia	Basi Farmacologiche della Terapia	6	48 lezione	BIO/14	BIOS-11/A	Discipline Biologiche e Farmacologiche	B	I
	Tossicologia con Elementi di Farmacovigilanza	6	48 lezione	BIO/14	BIOS-11/A	Discipline Biologiche e Farmacologiche	B	I
Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1	unico	9	64 lezione 16 esercitazione.	CHIM/08	CHEM-07/A	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	I
Analisi Farmaceutica 1	unico	9	48 lezione 48 laboratorio	CHIM/08	CHEM-07/A	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	I
Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche	unico	9	56 lezione 32 laboratorio	CHIM/09	CHEM-08/A	Discipline Tecnologiche Normative ed Economico Aziendali	B	II
Metodologie di Farmacologia Preclinica e Clinica	unico	6	48 lezione	BIO/14	BIOS-11/A	Discipline Biologiche e Farmacologiche	B	II
Laboratorio di Farmacologia Sperimentale	unico	6	32 lezione 32 laboratorio	BIO/14	BIOS-11/A	Affini/integrative	C	II
Chimica e Analisi degli Alimenti	unico	6	40 lezione 16 esercitazione	CHIM/10	CHEM-07/B	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	II
		57						

IV ANNO								
insegnamento	modulo	CFU	ore	ex SSD	SSD dm 639/24	Ambito disciplinare	TAF	semestre
Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci	unico	9	56 lezione 24 laboratorio 8 esercitazione	CHIM/09	CHEM-08/A	Discipline Tecnologiche Normative ed Economico Aziendali	B	I
Analisi Farmaceutica 2	unico	9	56 lezione 32 laboratorio	CHIM/08	CHEM-07A	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	I
Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2	unico	9	64 lezione 16 esercitazione	CHIM/08	CHEM-07/A	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	I
Laboratorio di Sintesi Farmaceutica	unico	6	24 lezione 48 laboratorio	CHIM/08	CHEM-07/A	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	II
Analisi Farmaceutica 3	unico	6	40 lezione 8 laboratorio 8 esercitazione	CHIM/08	CHEM-07/A	Discipline Farmaceutico Alimentari	B	II
Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali	unico	9	64 lezione 16 laboratorio	CHIM/09	CHEM-08/A	Discipline Tecnologiche Normative ed Economico Aziendali	B	II
Produzione Industriale dei Medicinali e fondamenti di Gestione Aziendale	unico	9	72 lezione	CHIM/09	CHEM-08/A	Discipline Tecnologiche Normative ed Economico Aziendali	B	II
		57						

V ANNO						
insegnamento		CFU	ore	SSD	TAF	semestre
3 insegnamenti a libera scelta**		9	72			
PROVA FINALE	Prova finale	30			E	
TIROCINIO PRATICO-VALUTATIVO (TPV) IN FARMACIA	unico	30	900		S	II

TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO (TPV) IN ITALIA	unico	18			S	II
TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO (TPV) ESTERO	unico	12			S	II
PROVA PRATICA VALUTATIVA (PPV)***		0			E	
PREPARAZIONE PROVA FINALE ALL'ESTERO		12			E	I
PREPARAZIONE PROVA FINALE IN ITALIA		12			E	I
		69				

***Giudizio di idoneità

****Per gli insegnamenti a libera scelta, lo studente può scegliere tra gli insegnamenti consigliati (in questo caso il piano di studio sarà approvato d'ufficio) oppure tra gli insegnamenti offerti dall'Ateneo, ad eccezione di quelli di area medica e sanitaria a programmazione nazionale e dell'area psicologica. In questo secondo caso, il piano di studio sarà sottoposto a valutazione del Consiglio didattico.**

GRUPPI DI INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA CONSIGLIATI

Si suggerisce allo/a studente di scegliere gli insegnamenti a scelta all'interno di uno dei seguenti gruppi

GRUPPO A/CTF

INSEGNAMENTO	ex SSD	SSD dm 639/24	SEMESTRE
Anticorpi monoclonali in terapia	BIO/14	BIOS-11/A	X
Formulazione di farmaci biotecnologici	CHIM/09	CHEM-08/A	X
Nuove tecnologie nella produzione e controllo-qualità degli alimenti	CHIM/10	CHEM-07/B	IX
Cell based models in biopharmaceuticals	CHIM/09	CHEM-08/A	X
Biotechnological drugs	CHIM/08	CHEM-07/A	X
Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs)	CHIM/09	CHEM-08/A	IX

GRUPPO B/CTF

INSEGNAMENTO	ex SSD	SSD dm 639/24	SEMESTRE
Chimica farmaceutica avanzata	CHIM/08	CHEM-07/A	X
Farmaci e chiralità	CHIM/08	CHEM-07/A	X
Processo di ottimizzazione dei candidati farmaci nella fase di ricerca e sviluppo	CHIM/08	CHEM-07/A	IX
Principi e applicazioni farmaceutiche di catalisi organica	CHIM/06	CHEM-05/A	IX
Analytical techniques in drug discovery and development	CHIM/08	CHEM-07/A	X
Natural products and beyond a medicinal chemistry perspective	CHIM/08	CHEM-07/A	IX

GRUPPO C/CTF

INSEGNAMENTO	ex SSD	SSD dm 639/24	SEMESTRE
Nuove strategie nella veicolazione dei farmaci	CHIM/09	CHEM-08/A	X
Tecniche per l'indagine dello stato solido dei farmaci	CHIM/09	CHEM-08/A	IX
Proprietà chimico-fisiche e funzionali di sistemi micro e nanoparticellari	CHIM/09	CHEM-08/A	IX
Trattamento dei dati e progettazione degli esperimenti per le scienze farmaceutiche	CHIM/01	CHEM-01/A	IX
Formulazione di Prodotti Cosmetici	CHIM/09	CHEM-08/A	IX
Proprietà intellettuale, valorizzazione e divulgazione dei dati	CHIM/09	CHEM-08/A	IX

GRUPPO D/CTF

INSEGNAMENTO	ex SSD	SSD dm 639/24	SEMESTRE
Neuropsicofarmacologia	BIO/14	BIOS-11/A	X
Chimica tossicologica forense	MED/43	MEDS-25/A	IX
Procedure per l'autorizzazione all'immissione in commercio di medicinali	CHIM/09	CHEM-08/A	IX
Dispositivi medici	CHIM/09	CHEM-08/A	IX
I nuovi farmaci in chemioterapia antitumorale	BIO/14	BIOS-11/A	X
Introduzione alla sperimentazione clinica	BIO14	BIOS-11/A	IX

Gruppo Collegi

1. Global Health CHIM/09 - CHEM-08/A
2. Istituzioni di Logica M-FIL/02 - PHIL-02/A
3. Progresso Umano e Sviluppo Sostenibile SECS-P02 - ECON-02/A
4. Competenze cliniche per il farmacista del futuro nell'era post-covid: la farmacia clinica e il farmacista clinico MED/09 - MEDS-05/A
5. Skills per la comunicazione in ambito medico ed in farmacia in vari setting operativi e la abilità nel comunicare le cattive notizie nel mondo sanitario per tutti gli operatori sanitari MED/09 - MEDS-05/A
6. Laboratorio di attività pratiche per studenti di Farmacia -Skills in Clinical Pharmacy: esami di laboratorio e strumentali (POCT) CHIM/09 - CHEM-08/A

PROPEDUTICITA'

07406 -CTF					
Codice attività vincolata	Descrizione attività vincolata	Anno corso attività vincolata	Codice attività propedeutica	Descrizione attività propedeutica	Anno corso attività propedeutica
510829	Organica 2	2	500310	Chimica Organica 1	1
510582	Biochimica Generale con Fondamenti di Biochimica Clinica	2	500310	Chimica Organica 1	1
501316	Biochimica Applicata	2	500310	Chimica Organica 1	1
503542	Farmacologia e Tossicologia	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
503542	Farmacologia e Tossicologia	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
503542	Farmacologia e Tossicologia	3	500301	Fisica	1
510600	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510600	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510600	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1	3	500301	Fisica	1
510600	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1	3	500310	Chimica Organica 1	1
501324	Analisi Farmaceutica 1	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
501324	Analisi Farmaceutica 1	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1

501324	Analisi Farmaceutica 1	3	500301	Fisica	1
501324	Analisi Farmaceutica 1	3	500310	Chimica Organica 1	1
501324	Analisi Farmaceutica 1	3	510829	Chimica Organica 2	2
501325	Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
501325	Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
501325	Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche	3	500301	Fisica	1
501325	Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche	3	500310	Chimica Organica 1	1
510612	Metodologie di Farmacologia Preclinica e Clinica	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510612	Metodologie di Farmacologia Preclinica e Clinica	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510612	Metodologie di Farmacologia Preclinica e Clinica	3	500301	Fisica	1
503102	Laboratorio di Farmacologia Sperimentale	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
503102	Laboratorio di Farmacologia Sperimentale	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
503102	Laboratorio di Farmacologia Sperimentale	3	500301	Fisica	1
510574	Chimica e Analisi degli Alimenti	3	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510574	Chimica e Analisi degli Alimenti	3	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510574	Chimica e Analisi degli Alimenti	3	500301	Fisica	1
510574	Chimica e Analisi degli Alimenti	3	500310	Chimica Organica 1	1

510602	Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510602	Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510602	Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci	4	500301	Fisica	1
510602	Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci	4	500310	Chimica Organica 1	1
510602	Sistemi Avanzati di Rilascio dei Farmaci	4	510829	Chimica Organica 2	2
501328	Analisi Farmaceutica 2	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
501328	Analisi Farmaceutica 2	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
501328	Analisi Farmaceutica 2	4	500301	Fisica	1
501328	Analisi Farmaceutica 2	4	500310	Chimica Organica 1	1
501328	Analisi Farmaceutica 2	4	510829	Chimica Organica 2	2
501328	Analisi Farmaceutica 2	4	501324	Analisi Farmaceutica 1	3
510601	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510601	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510601	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2	4	500301	Fisica	1
510601	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2	4	500310	Chimica Organica 1	1
510601	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2	4	510600	Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1	3
510603	Laboratorio di Sintesi Farmaceutica	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1

510603	Laboratorio di Sintesi Farmaceutica	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510603	Laboratorio di Sintesi Farmaceutica	4	500301	Fisica	1
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	500301	Fisica	1
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	500310	Chimica Organica 1	1
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	510829	Chimica Organica 2	2
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	501324	Analisi Farmaceutica 1	3
501332	Analisi Farmaceutica 3	4	501328	Analisi Farmaceutica 2	4
510604	Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510604	Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510604	Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali	4	500301	Fisica	1
510604	Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali	4	500310	Chimica Organica 1	1
510604	Preformulazione e Sviluppo dei Medicinali	4	510829	Chimica Organica 2	2
510605	Produzione Industriale dei Medicinali e Fondamenti di Gestione Aziendale	4	510656	Chimica Generale, e Inorganica e Stechiometria	1
510605	Produzione Industriale dei Medicinali e Fondamenti di Gestione Aziendale	4	500300	Matematica con Elementi di Statistica	1
510605	Produzione Industriale dei Medicinali e Fondamenti di Gestione Aziendale	4	500301	Fisica	1

510605	**Produzione Industriale dei Medicinali e Fondamenti di Gestione Aziendale**	**4**	**500310**	**Chimica Organica 1**	**1**
510605	**Produzione Industriale dei Medicinali e Fondamenti di Gestione Aziendale**	**4**	**501325**	**Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche**	**3**