



Servizio Offerta Formativa  
e Carriere Studenti

UOC Programmazione Didattica

**Oggetto: Emanazione dei regolamenti didattici dei corsi di studio attivati dal dipartimento di Biologia e biotecnologie – coorte 2024/2025**

### IL RETTORE

- **Vista** la Legge 19 novembre 1990, n. 341, recante “*Riforma degli ordinamenti didattici universitari*” e, in particolare, l’art. 11;
- **Visto** il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, recante “*Modifiche al regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell’università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509*” e, in particolare, l’art. 12;
- **Visto** il D.M. n. 1154 del 14 ottobre 2021 sull’ “*Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*”;
- **Visto** il D.M. n. 96 del 6 giugno 2023 “*Regolamento concernente modifiche al regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, del Ministro dell’istruzione, dell’Università e della ricerca*”;
- **Vista** la nota MUR n. 25514 del 20 dicembre 2023 che fornisce le indicazioni operative e le scadenze per l’accreditamento dei Corsi di studio per l’a.a. 2024/2025;
- **Visto** lo Statuto dell’Università degli Studi di Pavia;
- **Visto** il Regolamento didattico dell’Università degli Studi di Pavia;
- **Vista** la delibera del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie del 26 marzo 2024;
- **Preso atto** del parere favorevole espresso dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 30 aprile 2024;
- **Preso atto** della delibera assunta dal Senato Accademico nella seduta del 20 maggio 2024;
- **Considerato** che l’art. 5 del Regolamento didattico di Ateneo prevede che il Regolamento didattico di un Corso di studio venga emanato con Decreto Rettorale.

### DECRETA

Art. 1 – di emanare i Regolamenti didattici, per la coorte a.a. 2024/2025, dei seguenti corsi di studio:

- Corso di laurea in Scienze biologiche (***Allegato n. 1***);
- Corso di laurea magistrale in Biologia sperimentale ed applicata (***Allegato n. 2***);
- Corso di laurea magistrale in Neurobiology (***Allegato n. 3***);
- Corso di laurea magistrale in Molecular biology and genetics (***Allegato n. 4***);
- Corso di laurea in Biotecnologie (***Allegato n. 5***);
- Corso di laurea magistrale in Biotecnologie avanzate (***Allegato n. 6***).

Art. 2 – che le disposizioni del presente decreto entrino immediatamente in vigore.

Art. 3 – che il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie renda disponibili on line attraverso il proprio sito web i suddetti Regolamenti didattici e annualmente provveda al loro aggiornamento.

Pavia, data del protocollo

IL RETTORE  
(Francesco Svelto)  
*Documento firmato digitalmente*

MS/MB/MD/ed



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

## Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “Lazzaro Spallanzani”

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

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
NEUROBIOLOGY  
Classe LM-6 Biologia

Coorte a.a. 2024/2025

## **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 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 Neurobiology, attivato dal Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani” dell’Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe LM-6 delle Lauree Magistrali in Biologia di cui al DM 16 marzo 2007.
2. La durata normale del Corso di Laurea 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 Neurobiology 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 (<https://portale.unipv.it/it/ateneo/organizzazione/statuto-e-regolamenti>) e dal Regolamento del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani” dell’Università degli Studi di Pavia (<https://dbb.dip.unipv.it/it>)
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. 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 è il Consiglio Didattico di Scienze Biologiche, nel seguito indicato come Consiglio Didattico, ferme restando le competenze del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani”.
2. La responsabilità delle attività didattiche e organizzative del Corso di Studio (CdS) è assunta da un docente all’uopo 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**

Il supporto amministrativo del CdS è affidato, per quanto di competenza, alla Segreteria Studenti di competenza e alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani”. 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:

<https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/studiare>

<https://web.unipv.it/formazione/futuri-studenti/scienze-mm-ff-nn/>

Il Centro Orientamento (C.OR.) 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.OR. è consultabile alla pagina: <https://orienta.unipv.it/>

## **PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE**

### **Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio**

1. La Scheda Unica Annuale del Corso di Studio è consultabile al seguente link: <https://gestionedidattica.unipv.it/index.php/file/2024SUA08420.pdf>

### **Art. 6 - Requisiti di ammissione**

1. Per essere ammesso al Corso di Laurea Magistrale lo studente deve essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dai competenti organi dell'Università.

2. Per l'iscrizione al corso di Laurea Magistrale è inoltre richiesto il possesso, da parte dello studente, di determinati requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale.

3. I laureati nelle classi 1 (Classe delle lauree in Biotecnologie) e 12 (Classe delle lauree in Scienze Biologiche) (D.M. 509), e nelle classi L-2 (Biotecnologie) e L-13 (Scienze Biologiche) (D.M. 270) posseggono adeguati requisiti curriculari per l'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Neurobiology.

4. Per i laureati appartenenti ad altre classi sarà richiesto il possesso di almeno 30 CFU nei SSD BIO/06, BIO/09, BIO/11, BIO/14 e BIO/18.

Al fine di consentire l'accesso anche a laureati con elevata preparazione, provenienti da percorsi formativi non perfettamente coerenti con i requisiti richiesti, si può prevedere per tali laureati un diverso percorso di ingresso e/o specifiche prove di ammissione.

A tutti gli studenti è richiesto inoltre di saper utilizzare fluentemente la lingua inglese (livello B2 nel Quadro Comune Europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue) in forma scritta e orale anche con riferimento ai lessici disciplinari.

5. Per l'accesso alla LM in Neurobiology non è richiesta alcuna verifica per gli studenti che abbiano conseguito la laurea nelle classi 1 (Classe delle lauree in biotecnologie) e 12 (Classe delle lauree in Scienze Biologiche) (D.M. 509), e nelle classi L-2 (Biotecnologie) e L-13 (Scienze Biologiche) (D.M. 270), con un voto non inferiore a 92/110.

6. Negli altri casi, si svolgerà un colloquio inteso a valutare l'adeguatezza della personale preparazione dello studente.

7. Eventuali debiti formativi aggiuntivi stabiliti in sede di verifica, vengono assegnati sotto forma di CFU da acquisire, in specifici settori disciplinari e/o tramite il superamento di esami individuati allo scopo, entro la fine del mese di febbraio e, comunque, prima dell'immatricolazione.

### **Art. 7 – Organizzazione didattica**

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

2. 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.

3. Ad ogni CFU erogato nei CdS corrispondono 25 ore di impegno medio 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 CFU, la corrispondenza tra le ore di didattica impartite nel CdS e le ore riservate allo studio individuale è la seguente:

a. nel caso di lezioni ex-cathedra, 8 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti e 17 ore dedicate allo studio individuale;



4. Non sono previsti piani di studio per studenti iscritti part-time.
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 comunitari, equiparati e non comunitari con titolo di studio ottenuto all'estero verrà richiesto di seguire un corso di italiano per stranieri (3 CFU) nell'ambito delle ulteriori conoscenze linguistiche della TAF F.  
Sono considerati esentati gli studenti:

- i) che hanno conseguito un titolo di scuola superiore o di laurea di I livello in lingua italiana in Italia;
- ii) che hanno conseguito un titolo di scuola italiana all'estero;
- iii) che sono in possesso di una certificazione di lingua italiana almeno di livello B1.

Invece, gli studenti italiani e gli stranieri di cui ai punti i), ii) e iii), copriranno i 3 CFU della sopra indicata TAF con l'attività formativa "Other activities".

#### **Art. 9 - Programmi di doppia laurea**

1. Non sono previsti accordi o programmi finalizzati al conseguimento del doppio titolo.

#### **Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità**

1. La frequenza delle lezioni frontali non è obbligatoria ma fortemente consigliata. È obbligatoria la frequenza di non meno del 75% delle esercitazioni pratiche.
2. Le propedeuticità fra gli insegnamenti sono le seguenti:
  - "Membrane biophysics and electrophysiology" è propedeutico a "Cellular and advanced systemic neurophysiology"
  - "Human neuroanatomy" è propedeutico a "Neurobiology of brain disorders".
  - "Neurochemistry, neuropharmacology and neurogenetics" è propedeutico a "Neuropsychopharmacology".

Lo studente non potrà sostenere l'esame sotto vincolo di propedeuticità fino a quando non avrà superato l'esame a esso propedeutico. La collocazione degli insegnamenti negli anni di corso e nei rispettivi semestri è compatibile con le propedeuticità.

#### **Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente**

1. Nel piano di studio degli iscritti al corso di Laurea Magistrale 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 Laurea Magistrale. Ove la scelta sia effettuata tra gli insegnamenti dell'apposito elenco nell'Allegato 1, la coerenza con il Corso di Studio è riconosciuta d'ufficio.
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. Lo studente non potrà scegliere insegnamenti già sostenuti durante precedenti frequenze universitarie, a meno di non aver ottenuto specifiche convalide degli stessi.

3. È consentito allo studente inserire nei piani di studio, come corsi a libera scelta, gli insegnamenti impartiti presso i Collegi Universitari se accreditati dall'Ateneo in base all'art. 27 del regolamento Didattico d'Ateneo.

4. In base ai recenti orientamenti ministeriali, tra le attività a libera scelta è consentita agli studenti la possibilità di selezionare tra almeno tre insegnamenti in lingua italiana. Tali insegnamenti potranno essere individuati nell'ambito dell'offerta formativa di Ateneo oppure nell'ambito di specifici insegnamenti attivati ad hoc.

## **Art. 12 – Stage e tirocinio**

1. Non è previsto alcun Tirocinio Didattico Curricolare.

2. È possibile il riconoscimento di tirocini extracurricolari all'interno dei CFU del percorso formativo tra i CFU "A libera scelta" o "In soprannumero". 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. Nel CdS non possono essere previsti, in totale, più di 12 esami o valutazioni finali di profitto.

2. 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.

3. Gli esami si svolgono in forma orale e/o scritta.

4. 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.

5. 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, può essere concessa la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione e l'eventuale annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è riportata nella sua carriera scolastica. È necessario, in base a quanto previsto dal Regolamento carriere studentesche (art. 30 comma 1), verbalizzare la valutazione, anche se negativa.

6. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente, per tutta la durata delle stesse, ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente ritirarsi fino al momento antecedente la formulazione della valutazione finale di profitto.

7. La scelta, da parte dello studente, di non accettare una votazione uguale o superiore a 18/30 è irrevocabile.

8. Lo studente non può sostenere più di due appelli nella medesima sessione d'esame.

9. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della relativa valutazione, di un esame già superato.

10. La verifica delle attività di cui ai seguenti punti a) e b) è espressa come segue:

- a) Attività di Laboratorio inserita tra le “Attività a scelta dello studente”: dichiarazione del docente responsabile dell’Attività di Laboratorio, valutazione “Idoneo” o “Non Idoneo”.
- b) Altre conoscenze: dichiarazione del docente relatore di tesi, valutazione “Approvato” o “Non approvato”.

#### **Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo**

1. Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, che tenderà a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS.

2. La media considerata, ai fini della media finale dei voti degli esami e delle attività presenti nel libretto dello studente, è quella ponderata; l’arrotondamento è matematico.

Sono esclusi dal calcolo della media finale: le attività in soprannumero, le attività valutate con giudizio e i debiti formativi. Ai fini della media il voto 30/30 e lode conta 30.

La prova finale, a cui sono attribuiti 24 CFU, consiste nella stesura e discussione da parte dello studente di una tesi contenente dati originali sotto la guida di un relatore e, eventualmente, uno o due correlatori. La tesi viene poi discussa di fronte ad un’apposita Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, in seduta pubblica. Il voto finale è formulato collegialmente dalla Commissione di laurea ed è espresso in centodecimi. La somma dei voti a disposizione della Commissione non può essere superiore a 8 punti. Questa somma viene aggiunta al voto curricolare, calcolato come media ponderata sulla base del numero di crediti e dei voti degli esami di profitto, riportata in centodecimi. Qualora il voto finale sia centodieci, può essere richiesta la lode, che deve essere concessa all’unanimità.

3. La prova finale è redatta in lingua Inglese, scritta in lingua inglese. A tal fine è necessario rispettare le seguenti condizioni:

1. che sia allegato alla tesi un “abstract” in lingua italiana che sintetizzi il contenuto del testo
2. che il titolo venga redatto nella doppia lingua, inglese e italiana.

### **PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI**

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

1. L’eventuale riconoscimento di crediti acquisiti dallo studente secondo le modalità previste dall’Art. 14 della legge 240/2010, per le tipologie di cui ai successivi commi 2) e 3), è deliberato dal Consiglio Didattico. Il riconoscimento viene effettuato esclusivamente sulla base delle conoscenze e abilità individuali dello studente; viene esclusa qualsiasi forma di riconoscimento collettivo.

2. Il Consiglio Didattico, tenendo conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale, può convalidare conoscenze e abilità debitamente certificate per un numero di crediti complessivamente non superiore a 12 CFU, di cui:

- a. per conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 6 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.

1. Su richiesta dello studente e in base ai criteri e alle modalità stabilite dal Senato Accademico, possono altresì essere riconosciute, quali crediti formativi universitari nell’ambito delle attività a libera scelta del piano di studio (TAF D) o delle altre attività, le seguenti attività fino ad un massimo complessivo di 12 CFU:

- a) sport praticato a livello olimpico, mondiale ed europeo fino ad un massimo di 6 CFU;
- b) sport praticato a livello italiano e categorie intermedie fino a un massimo di 3 CFU;

c) qualificazione in “zona medaglie” 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 un massimo di 6 CFU.

#### **Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti 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. 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. 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.

3. 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 a 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.

4. I titoli accademici conseguiti presso Università straniere possono essere dichiarati equipollenti a quelli corrispondenti rilasciati dall’Università degli Studi di Pavia, sulla base di specifiche disposizioni contenute in convenzioni internazionali. In assenza delle convenzioni, il Dipartimento può deliberare, su proposta del Consiglio Didattico, in relazione alla coerenza dei percorsi svolti, la piena equipollenza del titolo di studio conseguito.

5. Il periodo di validità dei CFU acquisiti è pari al numero di anni previsti nel Regolamento carriere studentesche per la decadenza dallo status di studente. Dopo tale termine il Consiglio Didattico prevede forme di verifica dei CFU acquisiti, al fine di valutare la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.

6. 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 straniere**

1. I periodi di studio svolti dagli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Neurobiology presso strutture universitarie straniere nell’ambito dei Programmi comunitari Erasmus+ e Programmi di mobilità internazionale riconosciuti dall’Ateneo tramite accordi internazionali sono riconosciuti come strumento di formazione analogo a quello offerto dal CdS a parità di impegno dello studente e purché i contenuti siano coerenti con il percorso formativo.

2. Il “Learning Agreement” o il “Training Agreement” sono i documenti che definiscono il progetto delle attività formative da seguire all’estero e da sostituire ad alcune delle attività previste per il CdS. La possibilità di riconoscimento di crediti acquisiti all’estero è stabilita preventivamente attraverso il “Learning Agreement” o il “Training Agreement”, che vengono firmati per approvazione dal Delegato per la mobilità internazionale e dallo studente per le attività didattiche e di tirocinio svolte all’estero. È responsabilità del Referente accertarsi della coerenza del “Learning Agreement” o del “Training Agreement” con gli obiettivi formativi del CdS.

3. L’equivalenza del programma didattico degli insegnamenti da seguire all’estero con quello di insegnamenti previsti dal CdS, deve essere preventivamente approvata dal docente titolare con dichiarazione scritta.

4. Al termine del periodo trascorso all'estero, il Consiglio Didattico, su richiesta dello studente e in base ai risultati conseguiti e adeguatamente documentati attraverso il "Transcript of Records", riconosce l'attività formativa svolta all'estero e l'eventuale votazione conseguita.

5. Il Consiglio Didattico procederà al riconoscimento in termini di corrispondenza diretta fra una o più attività formative presenti nel piano di studio e una o più attività formative i cui CFU sono stati acquisiti presso l'Università straniera.

6. A ciascun esame sostenuto nell'ambito del Programma comunitario Erasmus+ e Programmi di mobilità internazionale riconosciuti dall'Ateneo, il Consiglio Didattico assegna una votazione corrispondente al giudizio di merito conseguito all'estero. In presenza di criteri diversi di assegnazione dei voti, si assume come riferimento quello di corrispondenza con il sistema di crediti ECTS (European Credit Transfer System).

7. L'attività di studio e ricerca svolta all'estero ai fini della preparazione della prova finale può essere riconosciuta, purché svolta con modalità e impegno analoghi a quanto previsto dal regolamento del CdS e opportunamente certificata.

8. Nell'ambito del Programma Erasmus+ Traineeship o di programmi di tirocinio all'estero riconosciuti dall'Ateneo, su richiesta dello studente e con delibera del Consiglio Didattico competente, possono essere riconosciuti 5 CFU per ogni mese trascorso all'estero fino a un massimo di 60 CFU (12 mesi), previo il parere favorevole del Referente ed in relazione alla qualità del tirocinio svolto.

Nel caso in cui il numero di CFU riconosciuti superi quello previsto per la tesi di laurea/prova finale, i crediti eccedenti potranno essere riconosciuti come crediti in soprannumero.

9. Lo studente può effettuare periodi di studio all'estero, non previsti da appositi regolamenti relativi ai programmi di mobilità, per la preparazione della tesi di laurea, purché preventivamente approvati dal relatore di tesi con dichiarazione scritta da trasmettere alla Segreteria Studenti per regolarizzare la posizione assicurativa dello studente.

#### **Art. 18 – Ammissione ad anni successivi**

Non sussistono condizioni che possano pregiudicare l'iscrizione agli anni successivi.

#### **Art. 19 – Certificazioni**

Non è previsto il riconoscimento di alcuna certificazione.

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA – DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E  
BIOTECNOLOGIE 'LAZZARO SPALLANZANI'**

**Piano di studio Corso di Laurea magistrale in Neurobiology – Coorte 2024-25**  
LM-6 - Classe di Laurea magistrale in Biologia

**I ANNO (48 C.F.U.)**

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTR E	SSD	TAF
Comparative neurodevelopment and neural stem cells	6	I	BIO/06	Caratterizzante
Membrane biophysics and electrophysiology	9	I	BIO/09	Caratterizzante
Human neuroanatomy	6	I	BIO/16	Caratterizzante
Cellular and advanced systemic neurophysiology	9	II	BIO/09	Caratterizzante
Cellular neurobiology and advanced methods in neuroscience (AF integrata scomposta in moduli):  - Mod. 1: Cellular Neurobiology - Mod.2 Advanced Methods in Neuroscience	9	II	3 CFU BIO/06  6 CFU BIO/18	Affine  Caratterizzante
Neurochemistry, neuropharmacology and neurogenetics	9	II	BIO/14	Caratterizzante

**II ANNO (72 C.F.U.)**

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTR E	SSD	TAF
Computational neuroscience	6	I	BIO/09	Caratterizzante
Neurobiology of brain disorders	9	I	MED/26	Affine
Neuroimmunology and molecular neurobiology	9	Annuale (6 CFU- I e 3 CFU - II)	BIO/06	Caratterizzante
lo studente dovrà inserire nel piano di studio 9 CFU a libera scelta (TAF D) scegliendo: - 3 laboratori da 3 CFU; - un laboratorio da 9 CFU - un insegnamento da 9 CFU oppure un insegnamento da 6 CFU + un laboratorio da 3 CFU. Gli insegnamenti da 9 o da 6 CFU possono essere scelti tra quelli	9	I/II		A scelta dello studente

sotto elencati** oppure tra l'offerta di tutto l'Ateneo. (nelle ultime pagine sono elencati i laboratori offerti dal corso di laurea)				
Neuropsychopharmacology	6	II	BIO/14	Caratterizzante
Neural basis of behaviour and neuropsychology	6	II	M-PSI/02	Affine
Other activities oppure Corso di lingua italiana per stranieri	3	II		Altro
Final exam	24	II		Prova finale

### ELENCO DEI LABORATORI DI 9 CFU

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Laboratory of Zoology	9	I	BIO/05	A scelta dello studente
Laboratory of Comparative Anatomy and Cytology	9	I	BIO/06	A scelta dello studente
Laboratory of Physiology	9	I	BIO/09	A scelta dello studente
Laboratory of Biochemistry	9	I	BIO/10	A scelta dello studente
Laboratory of Molecular Biology	9	I	BIO/11	A scelta dello studente
Laboratory of Pharmacology	9	I	BIO/14	A scelta dello studente
Laboratory of Genetics	9	I	BIO/18	A scelta dello studente
Laboratory of Microbiology	9	I	BIO/19	A scelta dello studente
Laboratory of General Pathology	9	I	MED/04	A scelta dello studente
Laboratory of Immunology	9	I	MED/04	A scelta dello studente
Laboratory of Bioinformatics	9	I	BIO/11	A scelta dello studente

### ELENCO DEI LABORATORI DI 3 CFU

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Laboratory of Zoology	3	I	BIO/05	A scelta dello studente
Laboratory of Comparative Anatomy and Cytology	3	I	BIO/06	A scelta dello studente

Laboratory of Physiology	3	I	BIO/09	A scelta dello studente
Laboratory of Biochemistry	3	I	BIO/10	A scelta dello studente
Laboratory of Molecular Biology	3	I	BIO/11	A scelta dello studente
Laboratory of Pharmacology	3	I	BIO/14	A scelta dello studente
Laboratory of Genetics	3	I	BIO/18	A scelta dello studente
Laboratory of Microbiology	3	I	BIO/19	A scelta dello studente
Laboratory of General Pathology	3	I	MED/04	A scelta dello studente
Laboratory of Immunology	3	I	MED/04	A scelta dello studente
Laboratory of Bioinformatics	3	I	BIO/11	A scelta dello studente

\*\*

**Insegnamenti a libera scelta consigliati:**

- Advanced microscopy (BIO/06 – 6 CFU)
- Statistics and big data analysis (BIO/11- 9 CFU)
- Bioinformatics (ING-INF/06 – 6 CFU)
- Radiation Biophysics and Radiobiology (MED/36 – 6CFU)
- Data science in everyday practice (BIO/11 – 3 CFU)

**In alternativa, lo studente può scegliere tra gli insegnamenti impartiti dall'Università di Pavia tranne quelli dell'area psicologica e dell'area medica e sanitaria a programmazione nazionale.**