UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Biologia e Biotecnologie
"Lazzaro Spallanzani"

Allegato n. 1

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

CORSO DI LAUREA IN
SCIENZE BIOLOGICHE
Classe L-13 Scienze Biologiche

Coorte a.a. 2023/2024

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 in Scienze Biologiche, attivato dal Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani" dell'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe L-13 delle Lauree in Scienze Biologiche di cui al DM 16 marzo 2007.
2. La durata normale del Corso di Laurea è di tre 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 in Scienze Biologiche 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 ~~Studenti~~ (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

1. 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 Gestione carriere studenti, alla UOC Procedure di immatricolazione 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.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.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://sonl.unipv.it/ava/index.php/2023SUA08405.pdf

Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al CdS, lo studente deve essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dai competenti organi dell'Università.
2. L'accesso al CdS è soggetto a programmazione locale: il numero di studenti ammessi al corso di studio viene deliberato annualmente dagli Organi di Governo di Ateneo su proposta del Consiglio di Dipartimento.
3. Le modalità relative alle immatricolazioni saranno riportate nell'apposito Bando di ammissione, pubblicato sul sito dell'Università degli Studi di Pavia.

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 nel 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;
   b. nel caso di attività didattiche di laboratorio, seminari, esercitazioni, 12 ore dedicate a lezioni frontali e 13 ore dedicate allo studio individuale.
4. 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.
5. Il periodo di validità dei CFU acquisiti è pari al numero di anni previsti nel Regolamento carriere studentesche (art. 30) 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. L'attività didattica è organizzata in due semestri:

ottobre – gennaio marzo - giugno

7. Le sessioni di esame sono previste nei seguenti periodi:
15 gennaio - fine febbraio 15 giugno - fine luglio 1 settembre - fine settembre
È previsto un totale di 6 appelli.
8. Sono previsti almeno due appelli, al di fuori delle sessioni di cui al punto 7, riservati agli studenti che abbiano già completato la frequenza del 3° anno del CdS.
9. Per gli studenti-atleti operanti nelle discipline riconosciute dal Comitato Olimpico Nazionale Italiano o dal Comitato Italiano Paralimpico sono fissati, su richiesta degli interessati, appelli straordinari in sostituzione di quelli a calendario, se questi sono temporalmente coincidenti con impegni sportivi di rilevanza almeno nazionale. Gli impegni ostativi per la partecipazione agli appelli ordinari devono essere documentati al Presidente del CD che procederà, di intesa con il docente, all'organizzazione dell'appello straordinario.
10. I calendari delle lezioni, degli esami e delle sedute di laurea sono resi noti rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale.
11. Sono previste almeno otto sedute di laurea per anno solare.

Art. 8 – Piani di studio

1. Tutti gli studenti sono tenuti a presentare il piano di studio entro i termini indicati annualmente dall'Ateneo.
2. Sono approvati d'ufficio i piani di studio standard, ossia conformi alle regole e ai curricula indicati nell'Allegato 1 del presente Regolamento, 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 dall'Allegato 1 potrà presentare, nel rispetto dei vincoli previsti dalla declaratoria della classe di laurea e dall'ordinamento didattico del corso individuale, un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.
Il piano di studio individuale deve essere approvato dal Consiglio Didattico, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del CdS.
4. È consentito l'inserimento, tra gli insegnamenti soprannumerari del piano di studio, fino a un massimo di tre insegnamenti (e comunque in misura non superiore a 24 CFU) appartenenti all'offerta formativa dei corsi di laurea magistrale, nel rispetto delle eventuali propedeuticità stabilite. È data la possibilità allo studente di chiedere il riconoscimento degli esami in questione nel piano di studio per la laurea di secondo livello, all'atto di iscrizione al Corso di Laurea Magistrale.
5. Lo studente può aggiungere attività formative afferenti all'offerta delle lauree triennali come crediti in soprannumero, secondo le modalità previste dall'art. 20 del Regolamento carriere studentesche.
6. Sono previsti piani di studio per gli studenti iscritti in regime di tempo parziale secondo quanto disposto dal regolamento emanato con Decreto Rettorale n. 818 del 15 maggio 2013.
7. Per le norme generali che regolamentano la presentazione del piano di studio si rimanda all'art. 20 del Regolamento carriere studentesche.

Art. 9 - Programmi di doppia laurea

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 ore previste per le esercitazioni pratiche.
2. Le propedeuticità dei corsi sono le seguenti:

- Matematica è propedeutica a Fisica
- Chimica Generale e Fisica sono propedeutici a Fisiologia Generale
- Chimica Generale e Chimica Organica sono propedeutici a Biochimica
- Genetica è propedeutica a Biologia Molecolare
- Biochimica è propedeutica a Fisiologia Vegetale

Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente

1. Nel piano di studio degli iscritti al corso di Laurea è consentito l'inserimento di 15 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.
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.
3. È possibile inserire fino a 24 CFU soprannumerari per anno di corso. Al terzo anno possono essere inseriti 24 CFU della Laurea magistrale nel rispetto delle eventuali propedeuticità stabilite. Allo studente, all'atto dell'iscrizione alla Laurea magistrale, è data la possibilità di chiedere il riconoscimento degli esami svolti in soprannumero.
4. È consentito allo studente inserire nel piano di studio come corsi a libera scelta gli insegnamenti impartiti presso Collegi Universitari se accreditati dall'Ateneo in base a quanto disposto nell'art. 27 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 12 – Stage e tirocinio

1. Non è previsto alcun Tirocinio Didattico Curriculare.
2. È possibile il riconoscimento di tirocini extracurricolari 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 Corso di Studi non possono essere previsti in totale più di 20 esami o valutazioni finali di profitto.
2. 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).
3. 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 si svolgono in forma orale e/o scritta. Qualora l'esame si svolga in duplice modalità, scritto e orale, si considera appello d'esame l'insieme delle due prove. Di norma gli

appelli d’esame hanno luogo al termine degli insegnamenti, ma è anche possibile l’esecuzione di prove "in-itinere" durante lo svolgimento dell’insegnamento stesso, come parte integrante dell’appello d’esame.
5. Per gli insegnamenti composti da due moduli, i docenti responsabili dei moduli dell’insegnamento partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto.
6. 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 a esso propedeutico. La collocazione degli insegnamenti negli anni di corso e nei rispettivi semestri è compatibile con le propedeuticità.
7. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi. 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.
Il corso di "Abilità informatiche" viene somministrato online e prevede un esame con valutazione “Idoneo“ o “Non Idoneo”.
8. La scelta, da parte dello studente, di non accettare una votazione uguale o superiore a 18/30 è irrevocabile.
9. Lo studente non può sostenere più di due appelli nella medesima sessione d’esame.
10. Durante la prova d’esame, sia scritta che orale, è consentito allo studente ritirarsi, prima della conclusione della stessa.
11. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della relativa valutazione, di un esame già superato.
12. La verifica delle attività di cui al seguente punto è espressa come segue:
Attività di Laboratorio inserita tra le “Attività a scelta dello studente”: dichiarazione del docente responsabile dell’Attività di Laboratorio, valutazione “Idoneo” o “Non Idoneo”.

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 prova finale consiste nella stesura e discussione, in seduta pubblica di fronte a un'apposita Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, di una sintetica relazione scritta (tesi di laurea), che può essere sia compilativa che sperimentale. La tesi sperimentale deve dimostrare che lo studente ha appreso una specifica metodologia per affrontare un problema biologico e non è richiesto presentare dati originali. La tesi compilativa dovrà consistere in un elaborato, compilato sulla base di una ricerca bibliografica, su un argomento concordato con un docente.
3. La preparazione e la stesura dell'elaborato, nonché l’eventuale attività sperimentale sono effettuati sotto la guida di un docente relatore e, eventualmente, di un docente correlatore, il cui compito è quello di indirizzare ed assistere il lavoro dello studente.
4. La tesi non deve superare le 30 pagine (times new roman, point 12, interlinea 1,5), figure, tabelle e bibliografia comprese.
5. La tesi di laurea verrà esposta dal candidato ad una Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie. Il tempo a disposizione per l’esposizione è di 10 minuti, seguiti da 5 minuti in cui il candidato dovrà rispondere a precise domande da parte della Commissione ed in particolar modo dal membro della Commissione con ruolo di controrelatore. Nel corso della discussione, il candidato deve dimostrare padronanza dell’argomento, chiarezza espositiva e maturità metodologica.
6. 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 tesi di laurea, compilativa o sperimentale, viene valutata dalla Commissione con un punteggio massimo pari a 8. Ai laureandi che conseguono la laurea entro Ottobre, nel corso del 3° anno di iscrizione all'Università, viene attribuito un bonus di 2 punti. Il voto assegnato dalla Commissione viene aggiunto alla media ponderata dei voti curriculari, per determinare il voto complessivo della prova finale. Sessantasei punti sono il punteggio minimo per superare la prova. Qualora il voto finale sia centodieci, al netto del bonus di 2 punti, può essere richiesta la lode, che deve essere concessa all'unanimità.

7. La prova finale può essere redatta in lingua Inglese, previa autorizzazione del relatore.

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.

3. 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), 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 CdS in Scienze Biologiche 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 Delegato 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

1. Abilità informatiche
La Certificazione ECDL Core Start o Full Syllabus 5.0 o la Certificazione Nuova ECDL Base, Standard o Full Standard sono riconosciute come equivalenti all'acquisizione dell'Idoneità in "Abilità informatiche". Su richiesta dello studente, e dopo conferma della validità del documento da parte dello Sportello ECDL, i crediti corrispondenti risulteranno automaticamente registrati.
2. Certificazioni linguistiche internazionali
Su richiesta dello studente, le Certificazioni internazionali per la lingua Inglese sono riconosciute dal Consiglio Didattico previa approvazione da parte del docente titolare del corso di Inglese.

Allegato n. 1

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

Piano di studio Corso di Laurea in Scienze biologiche – Coorte 2023-24

L-13 - Classe di Laurea in Scienze biologiche

I ANNO (57 C.F.U.)

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Chimica generale e inorganica	9	I	CHIM/03	Base
Citologia ed istologia	9	I	BIO/06	Base
Matematica	6	I	MAT/05	Base
Zoologia	9	II	BIO/05	Base
Botanica	9	II	6 CFU BIO/02 3 CFU BIO/03	Caratterizzante Affine/Integrativa
Chimica organica	6	II	CHIM/06	Base
Fisica	9	II	6 CFU FIS/01 3 CFU FIS/07	Base Affine/Integrativa

II ANNO (60 C.F.U.)

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Biochimica	9	I	BIO/10	Base
Fisiologia Generale	9	I	BIO/09	Caratterizzante
Ecologia	9	I	BIO/07	Caratterizzante
Anatomia Comparata	6	I	BIO/06	Caratterizzante
Inglese	3	II	L-LIN/12	Lingua/Prova Finale
Genetica	9	II	BIO/18	Base
Microbiologia	9	II	BIO/19	Caratterizzante
Biometria e laboratorio	6	II	MED/01	Affine/Integrativa

III ANNO (63 C.F.U.)

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Biologia molecolare	9	I	BIO/11	Caratterizzante
Fisiologia vegetale	9	I	BIO/04	Caratterizzante
Abilità informatiche	3	II		Altro
Un insegnamento a scelta tra i seguenti tre:				
Laboratorio di metodologie cellulari	6	I	BIO/13	Affine/Integrativa

Laboratorio di metodologie biomolecolari	6	II	BIO/13	Affine/Integrativa
Laboratorio di metodi e tecnologie per l'ambiente	6	II	BIO/13	Affine/Integrativa
Due insegnamenti a scelta tra i seguenti undici:				
Ecologia vegetale	6	I	BIO/03	Affine/Integrativa
Ecologia applicata	6	II	BIO/07	Affine/Integrativa
Zoologia applicata	6	I	BIO/05	Affine/Integrativa
Farmacologia	6	I	BIO/14	Affine/Integrativa
Patologia generale	6	I	MED/04	Affine/Integrativa
Immunologia	6	II	MED/04	Affine/Integrativa
Elementi di Anatomia umana	6	II	BIO/16	Affine/Integrativa
Biologia molecolare II	6	I	BIO/11	Affine/Integrativa
Genetica II	6	II	BIO/18	Affine/Integrativa
Biochimica della nutrizione	6	II	BIO/10	Affine/Integrativa
Principi di Bioinformatica	6	II	BIO/11	Affine/Integrativa
Attività a libera scelta: *a) un laboratorio da 15 CFU** *oppure* *b) un laboratorio da 9 CFU*** ed un corso da 6 CFU**** *oppure* *c) corsi per un totale di 15 CFU****	15	II		A scelta dello studente
Prova Finale	9	II		Lingua/Prova finale

***ATTIVITÀ DI LABORATORIO - 15 CFU**

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Laboratorio di Botanica	15	II	BIO/02	A scelta dello studente
Laboratorio di Botanica Ambientale	15	II	BIO/03	A scelta dello studente
Laboratorio di Fisiologia Vegetale	15	II	BIO/04	A scelta dello studente
Laboratorio di Zoologia	15	II	BIO/05	A scelta dello studente
Laboratorio di Anatomia Comparata e Citologia	15	II	BIO/06	A scelta dello studente
Laboratorio di Ecologia	15	II	BIO/07	A scelta dello studente
Laboratorio di Fisiologia	15	II	BIO/09	A scelta dello studente
Laboratorio di Biochimica	15	II	BIO/10	A scelta dello studente
Laboratorio di Biologia Molecolare	15	II	BIO/11	A scelta dello studente

Laboratorio di Farmacologia	15	II	BIO/14	A scelta dello studente
Laboratorio di Genetica	15	II	BIO/18	A scelta dello studente
Laboratorio di Microbiologia	15	II	BIO/19	A scelta dello studente
Laboratorio di Patologia Generale	15	II	MED/04	A scelta dello studente
Laboratorio di Immunologia	15	II	MED/04	A scelta dello studente
Laboratorio di Parassitologia	15	II	VET/06	A scelta dello studente
Laboratorio di Matematica	15	II	MAT/05	A scelta dello studente
Laboratorio di Chimica Generale	15	II	CHIM/03	A scelta dello studente
Laboratorio di Chimica Organica	15	II	CHIM/06	A scelta dello studente
Laboratorio di Fisica	15	II	FIS/01	A scelta dello studente
Laboratorio di Biometria	15	II	MED/01	A scelta dello studente
Laboratorio di Bioinformatica	15	II	BIO/11	A scelta dello studente

**** ATTIVITÀ DI LABORATORIO - 9 CFU**

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Laboratorio di Botanica	9	II	BIO/02	A scelta dello studente
Laboratorio di Botanica Ambientale	9	II	BIO/03	A scelta dello studente
Laboratorio di Fisiologia Vegetale	9	II	BIO/04	A scelta dello studente
Laboratorio di Zoologia	9	II	BIO/05	A scelta dello studente
Laboratorio di Anatomia Comparata e Citologia	9	II	BIO/06	A scelta dello studente
Laboratorio di Ecologia	9	II	BIO/07	A scelta dello studente
Laboratorio di Fisiologia	9	II	BIO/09	A scelta dello studente
Laboratorio di Biochimica	9	II	BIO/10	A scelta dello studente
Laboratorio di Biologia Molecolare	9	II	BIO/11	A scelta dello studente
Laboratorio di Farmacologia	9	II	BIO/14	A scelta dello studente
Laboratorio di Genetica	9	II	BIO/18	A scelta dello studente
Laboratorio di Microbiologia	9	II	BIO/19	A scelta dello studente
Laboratorio di Patologia Generale	9	II	MED/04	A scelta dello studente
Laboratorio di Immunologia	9	II	MED/04	A scelta dello studente
Laboratorio di Parassitologia	9	II	VET/06	A scelta dello studente
Laboratorio di Matematica	9	II	MAT/05	A scelta dello

				studente
Laboratorio di Chimica Generale	9	II	CHIM/03	A scelta dello studente
Laboratorio di Chimica Organica	9	II	CHIM/06	A scelta dello studente
Laboratorio di Fisica	9	II	FIS/01	A scelta dello studente
Laboratorio di Biometria	9	II	MED/01	A scelta dello studente
Laboratorio di Bioinformatica	9	II	BIO/11	A scelta dello studente

***** INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA**

INSEGNAMENTO	CFU	SEMESTRE	SSD	TAF
Complementi di Matematica per l'insegnamento	6	II	MAT/04	A scelta dello studente
Corsi tra gli insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo ad eccezione di quelli previsti per i corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica e sanitaria.				