



DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE  
DEL CORSO DI LAUREA in Scienze Biologiche

a.a. 2018/2019

I. INFORMAZIONI GENERALI	
NOME DEL CORSO DI LAUREA (CDL)	SCIENZE BIOLOGICHE
CLASSE	L-13 - Scienze biologiche
TIPOLOGIA	Corso di laurea di durata di 3 anni
SEDE DEL CORSO	Varese
INDIRIZZO INTERNET DEL CDL	Per informazioni sugli obiettivi formativi del CdS, sugli sbocchi occupazionali, ammissione risultati di apprendimento attesi, percorso di formazione/piano di studio, prova finale, è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS), pubblicata nella stessa pagina web. <a href="https://www.uninsubria.it/offertaformativa/scienze-biologiche">https://www.uninsubria.it/offertaformativa/scienze-biologiche</a>
DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CDL	Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita - DBSV
RESPONSABILE DEL CDL	Prof. LOREDANO POLLEGIONI
SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CDL	<a href="mailto:didattica.dbsv@uninsubria.it">didattica.dbsv@uninsubria.it</a>
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	<b>I SEMESTRE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inizio lezioni: 24 settembre 2018 – fine lezioni: 21 dicembre 2018</li><li>• Inizio sessioni di esami: 17 gennaio 2018; fine sessioni di esami: 22 febbraio 2018</li><li>• Date sospensioni attività didattiche: 1-2 novembre; Vacanze di Natale: 24/12/2018-4/1/2019)</li></ul> <b>II SEMESTRE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inizio lezioni: 25 febbraio 2019 – fine lezioni: 7 giugno 2019</li><li>• Inizio sessioni di esami: 24 aprile 2019; fine sessioni di esami: 7 maggio 2019</li><li>• Date sospensioni attività didattiche: Vacanze di Pasqua: 18-23/4/2019; 25 aprile; 1 maggio.</li></ul> Al link seguente è possibile consultare anche il calendario didattico di Ateneo: <a href="https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo">https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo</a>
ULTERIORI INFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACCESSO AL CORSO: Numero programmato a livello locale</li><li>• LINGUA IN CUI VIENE EROGATA LA DIDATTICA: ITALIANO</li><li>• PRESENZA DI DUE CURRICULUM: Biomedico Cellulare e degli Organismi</li></ul>





<b>TEST DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE INIZIALI E MODALITÀ RECUPERO OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA)</b>	<p>Dopo l'immatricolazione, lo studente dovrà obbligatoriamente sostenere un test di verifica della preparazione iniziale che verterà su materie scientifiche e la lingua inglese. Il test ha lo scopo di accertare il possesso di adeguate conoscenze e competenze e di indirizzare lo studente alle attività di recupero organizzate dal Corso di Studio.</p> <p>Gli studenti immatricolati che non avessero raggiunto il livello soglia nel modulo di Matematica di base (ovvero 10 risposte esatte su 20 quesiti), potranno frequentare gli insegnamenti del I anno e sostenere i relativi esami, ma avranno un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) consistente nel sostenere con esito positivo la verifica della parte A dell'insegnamento di Matematica. Il superamento dell'obbligo formativo aggiuntivo non dà luogo all'acquisizione di CFU.</p> <p>Il Corso di Studio organizza attività di supporto alla preparazione di Matematica nel primo semestre, affinché l'obbligo formativo venga assolto nel primo anno di corso. L'iscrizione al secondo anno è in ogni caso vincolata all'assolvimento degli OFA entro il 30 settembre dell'anno solare successivo a quello di immatricolazione.</p> <p>Per gli studenti che abbiano riportato una valutazione positiva nel test di verifica non sono previsti ulteriori obblighi formativi, ovvero possono sostenere direttamente l'esame finale dell'insegnamento di Matematica.</p>
<b>EVENTUALI ATTIVITÀ FORMATIVE PROPEDEUTICHE ALLA VERIFICA DELLE CONOSCENZE INIZIALI</b>	<p>Nella prima metà di settembre, sarà possibile seguire le lezioni dei precorsi di matematica. Tutte le indicazioni, incluse le date, saranno pubblicate su <a href="http://www.uninsubria.it">www.uninsubria.it</a></p> <p>Per tutte le informazioni si veda: <a href="http://testingressoscienzepls.cineca.it/">http://testingressoscienzepls.cineca.it/</a></p>
<b>INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI</b>	<p><b>SERVIZIO INFOSTUDENTI</b></p> <p>Il servizio INFOSTUDENTI è un'applicazione web che offre un canale di comunicazione attraverso il quale gli studenti o potenziali studenti possono ottenere informazioni utili contattando i vari uffici dell'Ateneo (Segreterie Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni internazionali).</p> <p>Con questo sistema sarà possibile inviare quesiti e ricevere le relative risposte allegando anche documenti e seguendo lo stato della propria richiesta.</p> <p>Al seguente link è possibile accedere al servizio: <a href="https://www.uninsubria.it/servizi/infostudenti-servizio-informazioni-gli-studenti">https://www.uninsubria.it/servizi/infostudenti-servizio-informazioni-gli-studenti</a></p>

## II. PIANO DEGLI STUDI

### DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE 2018/2019

Percorso comune							
I ANNO	CFU	SEMESTRE	TAF	AMBITO DISCIPLINARE	SSD**	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
CHIMICA GENERALE E INORGANICA	8	I	A	Discipline chimiche	CHIM/03	72	V



CITOLOGIA E ISTOLOGIA	9	I	A	Discipline biologiche	BIO/06	80	V
BIOLOGIA ANIMALE	8	II	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/05	68	V
MATEMATICA E BASI DI INFORMATICA E STATISTICA	9	I - II	A	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	MAT/05	84	V
BIOLOGIA VEGETALE	8	I	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/03	68	V
CHIMICA ORGANICA – TEORIA	6	II	A	Discipline chimiche	CHIM/06	52	V
FISICA	9	I - II	A	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/07	84	V
INGLESE	3	II	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	L-LIN/12	24	I

II ANNO	CFU	SEMESTRE	TAF	AMBITO DISCIPLINARE	SSD**	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
CHIMICA ORGANICA – LABORATORIO	2	I	A	Discipline chimiche	CHIM/06	20	V
FISIOLOGIA	9	II	B	Discipline Fisiologiche e biomediche	BIO/09	72	V
GENETICA	9	I	A	Discipline biologiche	BIO/18	72	V
MICROBIOLOGIA GENERALE	9	II	B	Discipline biomolecolari	BIO/19	78	V
Corso integrato di BIOCHIMICA:	15						
<i>Modulo di Biochimica</i>	9	I	A	Discipline biologiche	BIO/10	76	V
<i>Modulo di Metodologie Biochimiche</i>	6	II	B	Discipline biomolecolari	BIO/10	60	V
ANATOMIA COMPARATA	6	I	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/06	56	V
BIOLOGIA MOLECOLARE	9	II	B	Discipline biomolecolari	BIO/11	72	V



**CURRICULUM BIOMEDICO**

III ANNO	CFU	SEMESTRE	TAF	AMBITO DISCIPLINARE	SSD**	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
PRINCIPI DI FARMACOLOGIA GENERALE E MOLECOLARE	6	I	B	Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/14	54	V
TECNOLOGIE DEL DNA RICOMBINANTE	6	I	B	Discipline biomolecolari	BIO/18	56	V
BIOINFORMATICA	6	I	B	Discipline biomolecolari	BIO/10	56	V
FISIOPATOLOGIA UMANA E TECNICHE FISIOLOGICHE	6	I	C	Affine e integrative	BIO/09	56	V
TECNICHE CELLULARI NELLA RICERCA BIOMEDICA	6	II	C	Affine e integrative	BIO/13	80	V
<b>UN insegnamento a scelta tra:</b>	<b>CFU</b>		<b>TAF</b>	<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	<b>SSD</b>		
PRINCIPI DI TOSSICOLOGIA: FARMACI E AMBIENTE	6	I	C	Affini o integrative	BIO/14	48	V
BASI E TECNICHE DI IMMUNOLOGIA	6	II	C	Affini o integrative	MED/04	52	V
ECOLOGIA	6	I	C	Affine e integrative	BIO/07	48	V
<b>ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE OBBLIGATORIE</b>	<b>CFU</b>		<b>TAF</b>	<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	<b>SSD</b>		
A SCELTA DELLO STUDENTE	12		D				V
TIROCINIO FORMATIVO	8		F	Tirocini formativi e di orientamento			I
PROVA FINALE	4	II	E	Per la prova finale			
ALTRE CONOSCENZE	1	I – II	F	Tirocini formativi e di orientamento			I



**CURRICULUM BIOLOGIA CELLULARE E DEGLI ORGANISMI**

III ANNO	CFU	SEMESTRE	TAF	AMBITO DISCIPLINA- RE	SSD	ORE	MODA- LITA DI VERIFI- CA*
PRINCIPI DI FARMACOLOGIA GENERALE E MOLECOLARE	6	I	B	Discipline fisiolo- giche e biomediche	BIO/14	54	V
TECNOLOGIE DEL DNA RICOM- BINANTE	6	I	B	Discipline biomo- lecolari	BIO/18	56	V
BIOINFORMATICA	6	I	B	Discipline biomo- lecolari	BIO/10	56	V
BIOLOGIA DELLO SVILUPPO	6	I	C	Affini o integrati- ve	BIO/05	48	V
BIOCHIMICA CELLULARE	6	II	C	Affini o integrati- ve	BIO/10	48	V
<b>UN insegnamento a scelta tra:</b>							
BIODIVERSITA' ED EVOLUZIONE	6	I	C	Affini o integrati- ve	BIO/05	48	V
SISTEMI DI DIFESA INTERNA	6	II	C	Affini o integrati- ve	BIO/05	48	V
FISIOLOGIA COMPARATA	6	II	C	Affini o integrati- ve	BIO/09	48	V
ECOLOGIA	6	I	C	Affini o integrati- ve	BIO/07	48	V
FISIOLOGIA VEGETALE	6	II	C	Affine e integrati- ve	BIO/04	48	V
<b>ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE OBBLIGATORIE</b>							
A SCELTA DELLO STUDENTE	12		D				
TIROCINIO FORMATIVO	8		F	Tirocini formativi e di orientamento			I
PROVA FINALE	4	II	E	Per la prova finale			
ALTRE CONOSCENZE	1	I – II	F	Tirocini formativi e di orientamento			I

\*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

**III. REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE**



**PROPEDEUTICITÀ:** non previste: gli studenti sono esortati a seguire il percorso formativo previsto.

#### **RICONOSCIMENTO DI CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE**

Il riconoscimento dei crediti formativi universitari (CFU) avviene d'ufficio per l'insegnamento di LINGUA INGLESE presentando alla Segreteria Studenti il certificato comprovante il superamento di uno dei seguenti test sostenuti autonomamente dallo studente:

- University of Cambridge Examinations (PET, FCE, CAE, CPE, BEC 1-3, CELS tutti i livelli)
- Trinity College London Examinations (ESOL Grade 5 -12, ISE level I – III)
- TOEFL Examinations (Paper Based Test Score > 457, Computer Based Test Score > 137)
- City & Guilds Pitman Qualifications (ESOL Intermediate – Advanced, SESOL Intermediate – Advanced)

Alternativamente lo studente può presentare un certificato o attestazione diverso da quelli sopra elencati: l'eventuale riconoscimento verrà valutato dal Consiglio di Corso di Studio che delibera in merito al riconoscimento dei CFU relativi.

#### **RICONOSCIMENTO ABILITÀ PROFESSIONALI O ESAMI CONSEGUITI IN CARRIERA PREGRESSA**

Ai sensi dell'art. 5 comma 7 DM 270/2004, il Consiglio di Corso di Studio potrà riconoscere:

- conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative di cui si richiede il riconoscimento, tenuto conto anche del contenuto e della durata in ore dell'attività svolta.

Il numero massimo di crediti riconoscibili è di 12 CFU.

#### **OBBLIGHI DI FREQUENZA**

La frequenza è obbligatoria solo per le attività di laboratorio; è richiesta una frequenza per almeno il 75% delle attività didattiche previste. Gli insegnamenti con frequenza obbligatoria devono essere seguiti secondo l'anno di competenza.

Deroghe alla presente disposizione potranno essere concesse, ad esempio in caso di passaggio interno o trasferimento da altro Ateneo.

Per poter accedere alla prova d'esame o all'acquisizione dell'idoneità è necessaria l'attestazione di frequenza a tutte le attività previste nell'offerta formativa.

#### **ISCRIZIONE AGLI ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO**

L'iscrizione al III anno è subordinata al superamento di tutti gli esami del primo anno.

Gli esami dovranno essere sostenuti entro il mese di settembre dell'anno accademico di iscrizione al III anno. Gli studenti che non rispettino il requisito verranno iscritti al II anno ripetente.

#### **REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO E PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI**

Gli studenti dovranno presentare il Piano degli Studi al secondo anno, con la possibilità di modificarlo nell'anno successivo, secondo il calendario degli adempimenti amministrativi dell'Ateneo. Le informazioni relative alla presentazione e compilazione sono reperibili sulle [pagine web della Segreteria studenti](#).

Come espressamente previsto dal DM 17.03.07, le attività formative a scelta dello studente possono essere scelte tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo. Il Consiglio di Corso di Studio valuterà la coerenza di suddette attività a scelta con il percorso formativo dello studente.

#### **MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO**

Lo studente proveniente da altre Università o da altro corso di studio di questo Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potrà richiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Studio in Scienze Biologiche.

Le richieste di trasferimento/passaggio saranno valutate dal Consiglio del Corso di Studio che formulerà il riconoscimento dei crediti formativi universitari sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative, superate dallo studente nella precedente carriera, con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative previste nel percorso for-



mativo

Il riconoscimento di cui sopra è effettuato secondo quanto stabilito ai sensi dell'art. 3 comma 8 e 9 del decreto ministeriale di ridefinizione delle Classi (16 marzo 2007). Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal percorso formativo.

Il trasferimento/passaggio è comunque consentito, solo a completamento del numero massimo di posti programmati, allo studente che abbia partecipato ad una prova di verifica della preparazione iniziale nella Classe L13, nella Classe L2, nella Classe L32.

Ammissione al II anno, nei limiti dei posti disponibili: requisito di 21 CFU convalidati.

Ammissione al III anno, nei limiti dei posti disponibili: requisito di 60 CFU convalidati, inclusi quelli relativi agli insegnamenti di Matematica e basi di informatica e statistica, Chimica generale, Chimica organica e Fisica.

**Per ulteriori informazioni e approfondimenti è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure, per gli studenti immatricolati negli anni accademici precedenti, è possibile consultare il Regolamento del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione.**