

B1.a – Descrizione del percorso di formazione

CORSO DI LAUREA: BIOLOGIA MOLECOLARE

Questo Corso di Laurea è organizzato dal Dipartimento di Biologia e afferisce alla Scuola di Scienze.

Il percorso formativo comprende 19 insegnamenti, 16 dei quali comprensivi di esercizi in aula e/o attività di laboratorio, a cui si aggiungono 3 attività didattiche con test di idoneità (Lingua inglese; Informatica e bioinformatica; Prova finale) per un totale di 180 CFU. Il corso di studio è organizzato in un unico percorso e prevede la frequenza obbligatoria delle lezioni; la didattica è erogata in semestri.

Le regole di funzionamento del Corso di Laurea, compresi i vincoli per l'iscrizione agli anni successivi al primo, sono illustrate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Le informazioni riguardanti le attività formative (docenti, orari, sessioni d'esame, sessioni di laurea, piani di studio, seminari, ecc.) sono disponibili e continuamente aggiornate nel sito web del Corso di laurea <http://biologia-molecolare.biologia.unipd.it>

La laurea in Biologia Molecolare mira ad approfondire la comprensione degli aspetti molecolari e biochimici alla base dei diversi processi biologici. Il percorso formativo, inteso al raggiungimento di una solida conoscenza di base necessaria per il proseguimento degli studi con una Laurea Magistrale coerente con gli studi svolti, prevede al primo anno tutti gli insegnamenti di base utili per un'immediata comprensione del mondo biologico: matematica, fisica, chimica, biochimica, informatica, statistica; prevede inoltre un insegnamento a contenuto biologico che introduca alle caratteristiche e all'organizzazione dei viventi, ai fondamenti della teoria evoluzionistica, agli strumenti della classificazione.

Nei successivi due anni vengono invece sviluppati gli aspetti funzionali, cellulari, e molecolari alla base dell'organizzazione dei viventi, tramite insegnamenti di biologia cellulare, biologia molecolare, genetica, biologia vegetale, biologia dello sviluppo, microbiologia, immunologia, fisiologia generale; gli studenti vengono inoltre formati all'utilizzo di approcci metodologici molecolari e bio-informatici nelle varie discipline.

Di seguito vengono presentate, per anno di corso, le attività formative proposte:

Laurea
BIOLOGIA MOLECOLARE
Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2014/2015

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / idoneità	Eventuali moduli	anno	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
		Lingua inglese	idoneità		I	3								C	Prova finale e lett. c) *	
1	s	Istituzioni di Matematica	esame		I	7	72	40	5	32	2			base	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	MAT/02/03/05
2	si	Chimica	esame		I	15	144	96	12	48	3,0			base	Discipline chimiche	CHIM/02/03/06
3	si	Fondamenti di Biologia	esame		I	6	48	48	6					base	Discipline biologiche	BIO/05
4	si	Fisica	esame		I	8	88	40	5	32	2	16	1	base	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01/03/04
5	si	Biochimica	esame	Biochimica 1	I	7	64	48	6			16	1	base	Discipline biologiche	BIO/10
				Biochimica 2	I	6	56	40	5	16	1			base	Discipline biologiche	BIO/10
	si	Informatica e Bioinformatica	idoneità		I	5	56	24	3			32	2	D	Attività di cui alla lett. d) *	INF/01
6	si	Statistica	esame		I	6	64	32	4	32	2			base	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	MAT/06, INF/01
7	si	Biologia cellulare	esame		II	7	72	40	5			32	2	base	Discipline biologiche	BIO/01/06
8	si	Biologia molecolare 1	esame		II	7	72	40	5			32	2	caratterizzante	Discipline biomolecolari	BIO/11
9	si	Genetica 1	esame		II	7	64	48	6			16	1	caratterizzante	Discipline biomolecolari	BIO/18
10	si	Fisica biologica con complementi di Matematica	esame		II	6	56	40	5	16	1			base	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01/02/03, MAT/05
					II	6	56	40	5			16	1	caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/06
11	si	Istologia, embriologia e differenziamento	esame	Embriologia e differenziamento	II	6	56	40	5			16	1	caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/06
12	si	Microbiologia	esame	Istologia	II	6	56	40	5			16	1	caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/06
					II	8	80	48	6			32	2	caratterizzante	Discipline biomolecolari	BIO/19
13	si	Biologia vegetale	esame		II	7	64	48	6			16	1	caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche (5 CFU) e Discipline biomolecolari (2 CFU)	BIO/01/04
-		Bioinformatica 2	idoneità		III	5	48	32	4			16	1	D	Attività di cui alla lett. d) *	BIO/10/11/18
14	si	Genetica 2 e Biologia Molecolare 2	esame	Biologia molecolare 2	III	7	64	48	6			16	1	affine	Tipologia affine	BIO/11
				Genetica 2	III	7	64	48	6			16	1	affine	Tipologia affine	BIO/18
15	si	Ecologia	esame		III	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/07
16	si	Fisiologia generale	esame		III	11	96	80	10			16	1	caratterizzante	Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09
17	si	Immunologia	esame		III	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline fisiologiche e biomediche	MED/04
18	si	Organismi Modello in Biologia	esame		III	6	64	32	4			32	2	affine	Tipologia affine	BIO/11/18
19		Libera scelta	esame		III	12								a scelta	Attività a libera scelta	
		Prova finale			III	3								C	Prova finale e lett. c) *	
		Corsi affini da poter utilizzare come attività a scelta														
	si	Stage	idoneità		III	6								D	Attività di cui alla lett. d) *	
	si	Introduzione alle Discipline Omiche: Genomica, Trascrittomica e Proteomica	esame		III	6	56	40	5			16	1	affine	Tipologia affine	BIO/18

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2014/2015
	corsi attivati nell'a.a. 2015/2016
	corsi attivati nell'a.a. 2016/2017

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività