

Informazioni generali sul	Corso di Studi
---------------------------	----------------

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SCIENZE BIOLOGICHE(IdSua:1518540)
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Nome inglese	Biological Sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.disva.univpm.it/content/corso-di-laurea-triennale-scienze-biologiche-0?language=it
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale

# Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BIAVASCO Francesca
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE QUALIF		PESO	TIPO SSD
1.	BIAVASCO	Francesca	BIO/19	РО	1	Base/Caratterizzante
2.	BIZZARO	Davide	BIO/18	PA	1	Base/Caratterizzante
3.	CANAPA	Adriana	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante
4.	CAPUTO BARUCCHI	Vincenzo	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	CATTANEO VIETTI	Riccardo	BIO/07	PO	1	Base/Caratterizzante
6.	CERRANO	Carlo	BIO/05	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	FIORINI	Rosamaria	BIO/09	RU	1	Base/Caratterizzante
8.	GIORGINI	Elisabetta	CHIM/03	RU	1	Base
9.	GIOVANNOTTI	Massimo	BIO/06	RU	1	Base/Caratterizzante

10.	MARIANI	Paolo	FIS/07		РО	1	Base			
11.	11. MIGANI Paolo BIO/09				PO	1	Base/Caratterizzante			
12.	MOBBILI	Giovanna CHIM/06			RU	1	Base			
13.	MONTECCHIARI	Piero	MAT/05		PA	1	Base			
14.	ORENA	Mario		PO	1	Base				
15.	ORTORE	Maria Grazia		RD	1	Base				
16.	PUCE	Stefania		RU	1	Base/Caratterizzante				
17. RINDI Fabio BIO/01 RU 1 Base/Carat										
18.	SCIRE'		RU	1	Base/Caratterizzante					
Rappi	resentanti Studenti		Faiazza Lorenzo La Torre Carlo Lullo Francesco Gadda Carlotta Badiali Arianna							
Grupp	oo di gestione AQ		Paola Baldini (Amministrativo - Gruppo di Riesame) Francesca Biavasco (Presidente CdS - Gruppo di Riesame) Lorenzo Faiazza (Rappresentante studenti - Gruppo di Riesame) Anna La Teana (altro docente - Gruppo di Riesame) Giuseppe Scarponi (RQD) Andrea Antonino Scir (AQ CdS - Gruppo di Riesame)							
Tutor				Elisa Bruna Rosa Maria Andro Silvia Aless Stefa Fabri Lorer Meho Stefa Cater Laura Andro Maria Andro Maria Andro Silvia Stefa Cater Laura Andro Stefa Cater Laura Andro Stefa Cater Laura Andro Stefa Cater Laura Andro Stefa Andro Stefa Cater Laura Andro Stefa Andro Stefa Cater Laura Andro Stefa Andro	na BACCHETTI betta GIORGINI a CORRADETT maria FIORINI simo GIOVANNO anna MOBBILI a Grazia ORTOF ea Antonino SCI a BIANCHELLI sandro NARDI inia PUCE izio TORSANI nzo CARLESI di AMIRI ania SANTANGE rina MANTINI a CARUGATI ea PESSINA a Giovanna MAF ea MICCOLI anno LAUDADIO anna VENULEO a DI SANTE atore PICHIERR rice MAGGIORE betta MANEA	I DTTI RE IRE'				

#### Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea in Scienze Biologiche si propone di formare laureati provvisti di adeguate conoscenze di base nei diversi settori della biologia generale e applicata, con particolare riferimento a temi in campo cellulare e molecolare di particolare rilevanza, e conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica. Il corso prepara laureati capaci di applicare le proprie conoscenze per l'esecuzione e la messa a punto di tecniche analitiche, anche innovative, e con competenze adeguate per sostenere argomentazioni e risolvere problemi in ambito biologico e bioanalitico, e sia nelle attività di ricerca che di monitoraggio e di controllo. Inoltre, i laureati avranno acquisito le base cognitive e sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere studi successivi nei vari campi della biologia, quali la biologia molecolare e applicata, le biotecnologie, la biologia evolutiva e la biologia ambientale e marina.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi formativi, il corso di Laurea in Scienze Biologiche prevede attività di base (chimica, fisica, matematica, statistica), attività finalizzate all'acquisizione dei fondamenti teorici e sperimentali relativi alla biologia degli organismi animali, vegetali e procariotici e dei loro aspetti funzionali, cellulari e molecolari, dei meccanismi dell'eredità e dello sviluppo, delle interazioni tra organismi e tra organismi e ambiente e dei processi dell'evoluzione biologica. Il corso di Laurea in Scienze Biologiche prevede inoltre attività di laboratorio e/o esercitazioni per ogni insegnamento, un corso specifico (CI laboratorio di Biologia e Statistica per le Scienze sperimentali) per l'acquisizione di competenze pratiche nel settore della Biologia analitica e sperimentale e delle capacità di elaborazione e interpretazione dei risultati e l'obbligo di tirocini formativi per consentire una conoscenza diretta del mondo delle professioni.



#### QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

09/01/2015
Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 22/03/2011, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Si noti che che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi di Facoltà hanno illustrato gli ordinamenti didattici modificati, in particolare gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio ed il quadro generale delle attività formative da inserire in eventuali curricula.

Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, docenti universitari e studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate ed in particolare al criterio di razionalizzazione adottato dall'Ateneo.

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo junior preposto alla applicazione ed esecuzione di protocolli di tipo biochimico, citologico genetico e microbiologico, nei laboratori di analisi mediche, alimentari e ambientali e di procedure tecnico-sperimentali in laboratori di ricerca nellambito della scienze della vita.

#### funzione in un contesto di lavoro:

Messa a punto e svolgimento di analisi di laboratorio; organizzazione ed esecuzione dei campionamenti; messa punto e svolgimento di saggi biologici specifici nellambito di team di ricerca e sviluppo.

### competenze associate alla funzione:

Conoscenze nei diversi settori della biologia (botanica, ecologia, genetica molecolare, microbiologia, zoologia) inclusa la capacità di eseguire procedure analitiche e sperimentali, nonché di raccolta e trattamento dei campioni.

#### sbocchi professionali:

Il corso di Laurea in Scienze Biologiche intende far acquisire ai laureati i profili professionali propri delle professioni tecniche delle scienze della salute e della vita così come risultano dalla classificazione delle professioni ISTAT conferendo le competenze per accedere alla qualifica di Biologo junior. Gli sbocchi occupazionali attesi riguardano laccesso a strutture pubbliche e private di analisi biologiche ed ambientali (laboratori di analisi, agenzie regionali per la protezione dellambiente); a industrie alimentari, farmaceutiche e cosmetiche (settore ricerca e controllo della qualità); a strutture pubbliche e private di ricerca di base (Università, C.N.R.); ai settori di consulenza, divulgazione e propaganda, nel campo della Biologia, di strutture sia pubbliche che private.

- 1. Biologi e professioni assimilate (2.3.1.1.1)
- 2. Biochimici (2.3.1.1.2)
- 3. Botanici (2.3.1.1.5)
- 4. Zoologi (2.3.1.1.6)
- 5. Ecologi (2.3.1.1.7)
- 6. Tecnici di laboratorio biochimico (3.2.2.3.1)

#### QUADRO A3

### Requisiti di ammissione

Gli studenti che intendono iscriversi a Scienze Biologiche devono avere una buona conoscenza dei fondamenti delle materie scientifiche, quali la Biologia, la Chimica, la Fisica e la Matematica e la capacità di affrontare i problemi con logica. Devono inoltre avere un chiaro interesse per le problematiche scientifiche, in particolare quelle che riguardano le Scienze della Vita, e una disposizione all'approccio scientifico sperimentale; devono altresì avere la capacità di usare i principali strumenti informatici.

Il DM 270/04 prevede la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso le cui modalità sono rimandate al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

#### QUADRO A4.a

### Obiettivi formativi specifici del Corso

09/01/2015

I laureati nel Corso di Laurea in Scienze biologiche devono:

- Possedere una buona conoscenza di base dei diversi settori delle scienze biologiche.
- Avere familiarità con il metodo scientifico di indagine.
- Possedere competenze operative ed applicative negli ambiti della biologia di laboratorio, sia di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, finalizzate ad attività di ricerca, di monitoraggio e di controllo, che industriali, e della biologia ambientale.
- Essere capaci di svolgere compiti tecnico-operativi e attività professionali di supporto in attività produttive e tecnologiche, laboratori e servizi, a livello di analisi, controlli e gestione.
- Avere una buona conoscenza dell'Inglese, ivi compresi gli aspetti linguistici specifici delle discipline biologiche.
- Acquisire adeguate competenze per la comunicazione e la gestione dell'informazione.
- Essere capaci di lavorare in gruppo in modo interattivo, di operare con un certo grado di autonomia e di sapersi inserire prontamente negli ambienti di lavoro.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi formativi il Corso di Laurea in Scienze Biologiche prevede:

- Attività di base di chimica, fisica, matematica, informatica e statistica.
- Attività tese all'acquisizione dei fondamenti teorici e sperimentali dell'organizzazione strutturale e molecolare dei microrganismi, degli organismi animali e degli organismi vegetali, dei loro aspetti funzionali, dei meccanismi dell'eredità e dello sviluppo, delle interazioni tra organismo e ambiente e dei processi dell'evoluzione biologica.
- Attività di laboratorio, esercitazioni ed esercizi per non meno di 26 crediti che prevede l'utilizzazione di laboratori ad alta specializzazione, di sistemi informatici e tecnologici.
- Obbligo di tirocini formativi presso strutture pubbliche o private volte ad agevolare le scelte professionali dei laureati attraverso la conoscenza diretta del mondo delle professioni.
- Attività a libera scelta dello studente.

- Attività volte all'acquisizione della conoscenza della lingua inglese.

QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi Conoscenza e comprensione Capacità di applicare conoscenza e comprensione

#### **Area Generica**

#### Conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Biologiche dovranno aver dimostrato conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti fondamentali e delle problematiche specifiche delle Scienze Biologiche riguardanti l'organizzazione strutturale degli organismi viventi, le loro basi molecolari e la loro evoluzione, e aver raggiunto un livello di preparazione che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, includa anche la conoscenza dei temi di avanguardia della Biologia. Lo studente potrà conseguire la conoscenza e la capacità di comprensione attraverso le lezioni teoriche dei singoli insegnamenti integrate da corsi integrativi e seminari attinenti alla disciplina di ciascun insegnamento. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Biologiche dovranno essere in grado di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione in modo da dimostrare un approccio professionale al lavoro del Biologo, e possedere competenze tipiche delle Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita così come indicato dalla classificazione ISTAT, adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni proprie della Biologia di base ed applicata che per risolvere problemi nel campo di studi delle Scienze Biologiche. Lo studente potrà conseguire la capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso le esercitazioni pratiche previste per ciascun insegnamento ed attraverso un periodo di stage presso laboratori pubblici o privati. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con il colloquio di verifica dell'attività svolta durante lo stage.

#### Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

BIOETICA url

CHIMICA I url

CITOLOGIA ED ISTOLOGIA url

ECOLOGIA url

FISICA url

LINGUA INGLESE url

MATEMATICA url

ZOOLOGIA url

BIOLOGIA MOLECOLARE url

BOTANICA url

CHIMICA BIOLOGICA url

CHIMICA II url

CORSO INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE url

FISIOLOGIA GENERALE url

GENETICA url

LABORATORIO DI BIOLOGIA url

STATISTICA PER LE SCIENZE SPERIMENTALI url

ANATOMIA COMPARATA url

BIOLOGIA CELLULARE E CITOGENETICA url

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO url

**BIOLOGIA MARINA url** 

FISIOLOGIA VEGETALE url

STAGE url
TUTELA DELLA SALUTE IN LABORATORIO url
PROVA FINALE url
MICROBIOLOGIA GENERALE url

#### QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

## Autonomia di giudizio

I laureati in Scienze Biologiche dovranno acquisire la capacità di raccogliere e interpretare i dati propri dell\_attività e degli studi del Biologo, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi su problematiche specifiche, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici ed etici connessi e conseguenti ai suddetti dati. L\_autonomia di giudizio potrà essere acquisita soprattutto con i corsi che prevedono la raccolta e la rielaborazione dei dati scientifici e con l\_elaborazione del lavoro di tesi. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l\_esame di laurea.

# Abilità comunicative

I laureati in Scienze Biologiche dovranno avere le capacità di comunicare le informazioni raccolte, le idee che intendono avanzare nel loro ambito di lavoro, i problemi che dovessero emergere e le relative soluzioni a interlocutori specialisti nei vari campi della Biologia, ma anche ad interlocutori non specialisti. Le abilità comunicative potranno essere conseguite attraverso un ciclo di seminari già previsti nell\_Ateneo ed attraverso l\_interazione nel corso dello studio individuale con il docente e con i coadiutori didattici. Importante per migliorare le abilità comunicative è anche il corso di lingua inglese, dato il ruolo fondamentale di questa lingua in campo scientifico. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con l'esame.

# Capacità di apprendimento

I laureati in Scienze Biologiche dovranno aver acquisito le capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere, con un alto grado di autonomia, studi successivi di livello superiore nei vari campi delle Scienze Biologiche, quali le Biotecnologie, la Biologia molecolare, la Biologia evolutiva e la Biologia ambientale. La capacità di apprendimento potrà essere conseguita e migliorata attraverso un percorso didattico coerente e progressivo che preveda anche prove in itinere all\_interno di ciascun insegnamento ed eventuali strumenti di autoverifica. La verifica dei risultati conseguiti verrà effettuata con gli esami di profitto e con l'esame di laurea.

### QUADRO A5

Prova finale

La prova finale consiste in un elaborato originale riguardante alcune tra le problematiche più nuove delle Scienze Biologiche, basato su di un\_approfondita ricerca bibliografica dell\_argomento e/o su dati sperimentali, nel quale il laureando dovrà illustrare lo stato dell\_argomento esaminato e proporre alcune interpretazioni originali.



QUADRO B1.a

#### Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: visualizza

QUADRO B1.b

#### Descrizione dei metodi di accertamento

06/05/2015

- Le modalità di svolgimento delle prove di verifica del profitto sono stabilite dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Consiglio di Corso di Studio competente e sulla base di quanto stabilito dall'art. 20 del Regolamento Didattico d'Ateneo che recita: Le verifiche consistono in una prova, scritta e/o orale e/o pratica, da svolgersi al termine del corso. Le verifiche possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salve in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere anche ad oggetto la realizzazione di specifici progetti, determinati e assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione ad esperienze di ricerca e sperimentazione. Tali attività mirano all'accertamento delle conoscenze e delle abilità che caratterizzano l'attività facente parte del curriculum.

In ogni caso:

gli studenti non possono ripetere un esame già sostenuto con esito favorevole;

gli esami annullati vanno sostenuti di nuovo.

Nel caso in cui l'esame preveda una prova scritta o pratica, questa, se superata, resta valida per un anno. L'esito di questa prova deve essere comunicato entro 20 giorni dallo svolgimento della stessa. Eventuali deroghe devono essere motivate e preventivamente autorizzate dal Direttore.

Per insegnamenti o moduli coordinati possono essere previste prove di esame integrate. In tal caso la valutazione del profitto dello studente è collegiale.

Per ogni attività formativa possono essere previste delle prove in itinere il cui risultato può valere per la prova finale solo se positivo. Il risultato della prova in itinere resta valido per un anno.

La data d'inizio di un appello non può in alcun caso essere anticipata. Può tuttavia essere posticipata dandone preventiva comunicazione al Nucleo Didattico e agli studenti del corso.

In ogni anno di corso sono previste almeno tre sessioni di verifiche di profitto (estiva, autunnale, straordinaria) ed almeno due appelli per ogni sessione. Eventuali sessioni straordinarie riservate agli studenti fuori corso sono stabilite dal Consiglio di Dipartimento anche su proposta del Consiglio di Corso di Studio.

- Le modalità di svolgimento dell'esame finale, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 21 del RDA, sono riportate nei relativi Regolamenti di Corso di Studio. La votazione dell'esame finale è assegnata dalla commissione sulla base del curriculum dello studente e dell'esito dell'esame stesso.

Gli studenti che maturano rispettivamente 180 crediti per la Laurea e 120 crediti per la Laurea Magistrale secondo le modalità previste nel Regolamento Didattico dei predetti Corsi di Studio, ivi compresi quelli relativi alla preparazione della prova finale, sono ammessi a sostenere la prova finale e a conseguire il titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università.

- Le modalità di accertamento dei risultati di apprendimento acquisiti dallo studente sono visibili all'interno della scheda di ciascun insegnamento reperibile dal link Guida dello studente o dal link del nominativo docente nel pdf inserito.

dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Pdf inserito: visualizza

QUADRO B2.a	Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative
-------------	--

http://www.disva.univpm.it/content/orari?language=it

QUADRO B2.b Calendario degli esami di profitto	
--	--

http://www.disva.univpm.it/content/esami-0?language=it

	QUADRO B2.c	Calendario sessioni della Prova finale
--	-------------	--

http://www.disva.univpm.it/node/44?language=it

QUADRO B3
-----------

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA I link	GIORGINI ELISABETTA CV	RU	8	64	
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA I link	GALEAZZI ROBERTA CV	RU	8	64	
3.	BIO/06	Anno di corso	CITOLOGIA ED ISTOLOGIA link	CANAPA ADRIANA CV	PA	8	64	

4.	BIO/06	Anno di corso 1	CITOLOGIA ED ISTOLOGIA link	GIOACCHINI GIORGIA	RD	8	64
5.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA link	BIANCHELLI SILVIA CV	RD	7	56
6.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	MARIANI PAOLO CV	РО	8	64
7.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	ORTORE MARIA GRAZIA CV	RD	8	64
8.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA link	GENOVESE DARIO		8	64
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA link	MONTECCHIARI PIERO CV	PA	8	64
10.	BIO/05	Anno di corso 1	ZOOLOGIA link	CERRANO CARLO CV	PA	8	64
11.	BIO/05	Anno di corso 1	ZOOLOGIA link	PUCE STEFANIA CV	RU	8	64
12.	BIO/11	Anno di corso 2	BIOLOGIA MOLECOLARE link			8	64
13.	BIO/01	Anno di corso 2	BOTANICA link			8	64
14.	BIO/10	Anno di corso 2	CHIMICA BIOLOGICA link			8	64
15.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA II link			8	64

16.	BIO/09	Anno di corso 2	FISIOLOGIA GENERALE link	9	72
17.	BIO/18	Anno di corso 2	GENETICA link	8	64
18.	BIO/09	Anno di corso 2	LABORATORIO DI BIOLOGIA (modulo di CORSO INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE) link	6	48
19.	CHIM/01	Anno di corso 2	STATISTICA PER LE SCIENZE SPERIMENTALI (modulo di CORSO INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE) link	6	48
20.	BIO/06	Anno di corso 3	ANATOMIA COMPARATA link	8	64
21.	BIO/16	Anno di corso 3	ANATOMIA UMANA link	6	48
22.	BIO/07	Anno di corso 3	BIOETICA link	6	48
23.	BIO/06	Anno di corso 3	BIOLOGIA CELLULARE E CITOGENETICA link	6	64
24.	BIO/06	Anno di corso 3	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO link	8	64
25.	BIO/07	Anno di corso 3	BIOLOGIA MARINA link	6	120
26.	CHIM/01	Anno di corso 3	CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE link	6	48
27.	BIO/05	Anno di corso 3	ETOLOGIA link	6	48

28.	BIO/14	Anno di corso 3	FARMACOLOGIA link	6	48
29.	BIO/04	Anno di corso 3	FISIOLOGIA VEGETALE link	8	64
30.	BIO/19	Anno di corso 3	MICROBIOLOGIA GENERALE link	8	64
31.	MED/44	Anno di corso 3	TUTELA DELLA SALUTE IN LABORATORIO link	6	64

QUADRO B4
-----------

Link inserito: https://servizi.scienze.univpm.it/calendari/

34
----

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/laboratori-didattici?language=it

QUADRO B4
-----------

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/sede?language=it

QUADRO B4	Biblioteche
-----------	-------------

Link inserito: http://cad.univpm.it/

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/589510013479/T/Orientamento-ai-corsi

QUADRO B5 Orientamento e tutorato in itinere

09/05/2014

- 1- Il tutorato è rivolto a guidare gli studenti al miglioramento dell'attività di studio ed all'informazione per una più adeguata fruizione del diritto allo studio e dei servizi allo scopo di contribuire alla diminuzione del tasso di abbandoni, del tempo necessario al completamento del corso di studio, e per fornire loro consigli relativi alla scelta del percorso di studio.
- 2- Le attività di tutorato e di orientamento si svolgono in modo coordinato con le altre strutture dell'Ateneo e comprendono, tra l'altro:
- -attività di orientamento delle preiscrizioni, da svolgere di concerto con le autorità scolastiche competenti;
- -settimana introduttiva per gli studenti che intendono iscriversi al primo anno;
- -orientamento alla scelta dei corsi di studio e dei percorsi didattici;
- -attività di supporto allo studio individuale comprese quelle relative ad eventuali obblighi formativi aggiuntivi di cui al comma uno dell'art. 6 del D.M. 270/04;
- -attività di orientamento post-laurea eventualmente in collaborazione con organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.
- 3- Le attività di tutorato e di orientamento sono coordinate da un docente responsabile o da una commissione nominata dal Consiglio di Dipartimento.
- 4- Nello svolgimento del tutorato si tiene conto di quanto previsto dalla legge 19 ottobre 1999, n. 370, sull'incentivazione della didattica. Il Dipartimento per lo svolgimento delle attività di tutorato può inoltre avvalersi anche dell'apporto di studenti e dei dottorandi di ricerca, sulla base di appositi bandi con le modalità ed i limiti stabiliti dal Decreto L.vo 68/2012 e dei coadiutori didattici e di altre figure da identificare a supporto di forme didattiche innovative.
- 5- Ai fini di un adeguato coordinamento delle attività di tutorato ed orientamento i Consigli di corso di studio debbono avanzare le loro proposte al Consiglio di Dipartimento entro l'inizio del semestre nel quale le suddette attività sono previste. Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM-

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

09/01/2015

- 1-L'ordinamento didattico del Corso di Studio in Scienze Bilogiche preveda attività di tirocinio o di stage: le specifiche modalità di svolgimento di queste attività sono definite dal Regolamento Didattico di Corso di Studio.
- 2- L'attività di tirocinio può svolgersi presso enti pubblici, strutture private e strutture didattico scientifiche dell'Università. Il tirocinio può essere effettuato anche in più di una sede o all'estero.
- 3- Il tirocinio presso sedi esterne all'Università Politecnica delle Marche può effettuarsi solo in presenza di un'apposita convenzione.
- 4- Il Consiglio di Dipartimento nomina dei referenti di stage che seguono gli studenti nel tirocinio, concordano le modalità pratiche

di svolgimento, curano e si accertano che il tirocinio sia svolto secondo quanto programmato del Consiglio di corso di studio.

- 5- Nello svolgimento dell'attività di tirocinio, il referente di stage opera in coordinamento con un responsabile del progetto di tirocinio indicato dalla struttura ospitante (referente locale). Tale figura segue in loco il tirocinante verificandone la presenza e l'attività.
- 6- Prima dell'inizio del tirocinio sarà rilasciato allo studente un libretto-diario, nel quale il tirocinante annoterà periodicamente l'attività. Ai fini dell'attestazione delle presenze il libretto è controfirmato dal referente locale.
- 7- Le modalità di valutazione finale del tirocinio ed i crediti relativi sono definiti nei Regolamento del Corso di Studio.
- 8- La domanda di tirocinio va presentata dagli studenti all'inizio dell'anno accademico in cui tale attività formativa è prevista.
- 9- Il Regolamento del Corso di Studio fissa il numero massimo programmato di studenti per i quali il Dipartimento si impegna a garantire l'attività di tirocinio o stage presso strutture extrauniversitarie. Il regolamento indica anche i criteri da utilizzare per la predisposizione dell'opportuna graduatoria di accesso e la formazione sostitutiva per gli studenti in eccesso rispetto al massimo numero programmato.
- 10- Tutti gli studenti possono inoltre proporre attività di tirocinio o di stage, simili a quelle previste dal Dipartimento, da svolgere in strutture da essi indicate che si dichiarino disponibili e con le quali si dovrà comunque stipulare un'apposita convenzione. Il Consiglio di Dipartimento può respingere, accogliere pienamente o parzialmente le proposte degli studenti, indicando, in tal caso, l'attività integrativa residua che lo studente dovrà effettuare.

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/tirocinio-formativo?language=it

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

09/05/2014

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330110013479

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale Nessun Ateneo

QUADRO B5
-----------

09/05/2014

Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479/T/Universita-e-lavoro

	ali altre iniziative	Eventuali altre iniziative	UADRO B5
--	----------------------	----------------------------	----------

QUADRO B6 Opinioni studenti

17/09/2015

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13, 12)

#### Opinioni studenti

Sono state elaborate le schede di valutazione della didattica compilate dagli studenti dei corsi attivati presso il CdS al termine dell'anno accademico 2013/2014. Considerando le risposte ottenute e valutando globalmente le risposte negative (no / più no che si) e positive (sì/più sì che no) ai quesiti proposti, è stato calcolato un indice di gradimento del corso, che permette in maniera molto semplificata (ma ovviamente approssimativa) di valutare il successo della didattica erogata. Complessivamente, i giudizi espressi sui vari aspetti della didattica svolta nell'A.A. 2013-14, derivanti da 3535 questionari relativi ai 23 (18 fondamentali e 4 opzionali) insegnamenti del CdS risultano positivi (frequenza di risposte positive per i frequentanti 85,62% e del 69,65% per i non frequentanti, vedi dati sito Ateneo). Il numero decisamente più basso dei questionari compilati potrebbe contribuire alla differenza di gradimento riscontrata nelle due categorie, il giudizio dei non-frequentanti risulta comunque di minore rilevanza. Considerando i singoli quesiti, una frequenza >90% di giudizi positivi si riscontra per il rispetto degli orari, la coerenza dell'insegnamento con quanto riportato sul sito web, la disponibilità del docente e i locali/attrezzature. Nessun quesito ha comunque ricevuto meno del 74% di giudizi positivi. Per tutti i quesiti la % di giudizi positivi è risultata superiore a quella dei due anni accademici precedenti. Tale comparazione potrebbe tuttavia essere inficiata dalla diversa modalità di erogazione dei questionari (on-line e cartaceo), una discrepanza con una minore frequenza di positività per il cartaceo, è effettivamente osservabile per l'a.a. 2013/14. Per quanto ampiamente soddisfacente, un aspetto critico rimane quello delle conoscenze preliminari, seguito da quello sul carico di studio.

Tra i corsi opzionali si nota un particolare gradimento complessivo di farmacologia e etologia, tra quelli fondamentali ben 17/23 corsi hanno ricevuto una approvazione complessiva >90% (dati sito ateneo). Dei 23 corsi monitorati nessuno ha avuto una frequenza di risposte positive al di sotto del 50%. Differenze significative sul giudizio degli insegnamenti nei corsi sdoppiati, si rilevano sono state rilevate solo in due casi.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno:

http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

QUADRO B7 Opinioni dei laureati

17/09/2015

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13, 12)

Opinione dei laureati

I dati relativi all'anno solare 2014, risultano pienamente soddisfacenti con un range di giudizi positivi sui primi sette quesiti compreso tra del 84% - 96%. Il rapporto con gli studenti e la valutazione delle aule sono gli aspetti che hanno riscontrato la maggiore approvazione, in particolare il primo.

Per quanto riguarda i primi 7 quesiti, una frequenza di risposte positive decisamente superiore al dato nazionale si rileva per l'adeguatezza delle aule (90,1% vs 66%), gli altri dati non mostrano variazioni significative rispetto alla media nazionale. Per quello che riguarda l'iscrizione allo stesso corso nello stesso Ateneo il dato 2014 risulta in linea con la media nazionale riferita allo stesso e ai 3 anni precedenti (2013, 2012 e 2011), superiore al dato UNIVPM 2013 (67,5% vs 60,9%) e inferiore al dato UNIVPM 2011 (67.5% vs 77,8%).

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno: http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016



QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

17/09/2015

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13, 12)

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Immatricolati, iscritti e quota fuori corso, provenienza geografica

Al Corso di laurea triennale in Scienze Biologiche nel 2014-15 risultano immatricolati 529 studenti. Il numero è elevato, anche se le matricole risultano diminuite di circa il 13% rispetto all'a.a. precedente (2013-14), ma superiori rispetto all'a.a. 2012-13 in cui non era comunque presente la prova di ingresso selettiva. Come nei due a.a. precedenti si tratta in prevalenza di femmine provenienti dai licei e la maggioranza proviene dalle Marche, seguita dalla dall'Abruzzo e dalla Puglia. Si osserva un leggero incremento degli studenti di provenienti dall'estero (assenti nel 2012/13). Gli iscritti totali risultano in continuo aumento a partire dal 2012-13, come verosimile conseguenza dell'abolizione in quell'anno della prova di ingresso selettiva, in parallelo si nota una diminuzione degli studenti fuori corso, che risulta essere circa il 10% (110/1105) degli iscritti totali. Nell'a.a. 2013-14 erano il 20% e nel 2012-13 il 13%.

#### Carriere, abbandoni e voto medio

Il tasso di abbandono al primo anno (calcolato come mancata reiscrizione al 2° anno) per il 2013-14 risulta inferiore di circa il 12% rispetto a quello dell'anno precedente. Il tasso di abbandono al 2° anno non presenta variazioni sostanziali rispetto a.a. precedente, mentre quello al 3° risulta risulta decisamente minore (1,47% vs. 5,82%). Per quanto riguarda il primo anno, se si tiene conto non degli immatricolati, ma degli iscritti effettivi (iscritti MIUR), cioè coloro che hanno pagato la seconda rata delle tasse, si ottiene una consistente riduzione degli abbandoni. I dati disponibili, relativi agli a.a. 2012/13 e 2013/14, rilevano una consistente diminuzione (dal 63% al 47% e dal 59% al 42%, rispettivamente) degli abbandoni basandosi sulle iscrizioni MIUR. Gli abbandoni totali per coorte, disponibili quella 2011/12, risultano del 47%, di cui poco meno della metà per trasferimento ai CdL di Medicina. Anche l'11% degli abbandoni 1°-2° anno della coorte 2012/13 da ascrivere al trasferimento a Medicina. Il voto medio di tutti gli insegnamenti per quel che riguarda l' a.a. 2013/14 è 24.3, sostanzialmente invariato (24,4) rispetto all'a.a. precedente (24,4) e solo leggermente inferiore rispetto al dato medio Alma Laurea per la stessa classe di laurea (25,3). Per quanto riguarda i singoli insegnamenti, la media dei voti oscilla da 20,9 a 26,97. Per quel che riguarda il voto medio degli esami/anno di corso l'unica coorte completa è quella 2011/12 in cui non si nota una sostanziale differenza del voto medio nei 3 anni, così come non si notano differenze nei voti medi riferirti allo stesso anno di corso nei diversi a.a.

#### Laureati

Il laureati nell'anno solare 2014 sono stati 82, numero decisamente superiore a quello del 2013, questo incremento probabilmente risente ancora dell'abolizione del numero programmato nell'A.A. 2010/11.

Il numero dei laureati in corso corrisponde al 27%, la maggior parte dei laureati fuori corso si laurea nel 2014 ha impiega circa 5 anni, valore leggermente superiore agli anni precedenti, ma perfettamente in linea con la media nazionale. Il voto medio di laurea è risultato 96,2 più o meno sovrapponibile a quello dei due anni precedenti e leggermente inferiore (2,7 punti) al dato nazionale. La media dei crediti acquisiti al 1° anno nell'A.A. 2013-14 è 16,5, in leggera diminuzione rispetto all'A.A. 2012-13 (19,4). La diminuzione risulta ancora più evidente se si confronta con il dato degli a.a. 2011-12 e 2010-11 in cui l'ammissione al CdS era a numero programmato. L'abolizione del n. programmato potrebbe pertanto avere influito negativamente sulla media dei CFU acquisiti; solo quando saranno disponibili i dati della coorte 2012-13 sarà possibile effettuare una valutazione.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno:

http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

QUADRO C2 Efficacia Esterna

17/09/2015

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13, 12)

Condizione occupazionale dei laureati

Laureati 2013 ad un anno dalla laurea, confronto con dati nazionali stessa classe di laurea e con laureati 2011 e 2012 (dati Alma Laurea).

La condizione occupazionale è riferita all'anno solare 2013, i dati seguenti (Alma Laurea) si basano sulle risposte di 58 intervistati (tasso di risposta 90,6%) e sul lavoro a 1 anno dalla laurea.

Formazione specialistica/magistrale

La maggioranza (81%) dei laureati triennali in SB è iscritta ad un corso di Laurea Specialistica/Magistrale; le motivazioni più frequenti di questa scelta sono la maggiore probabilità (54,2%) o la necessità (20,8%) di questo titolo di studio per trovare lavoro. Il tasso di iscrizione ad un altro corso di laurea risulta tuttavia leggermente inferiore sia rispetto a quello nazionale (85,4%) riferito allo stesso anno, che a quello UNIVPM dei due anni precedenti (89,3 e 85%). Il dato nazionale, non presenta variazioni nei 3 anni (2013, 2012 e 2011) considerati. Generalmente (79,2%) il corso scelto rappresenta il naturale proseguimento della laurea triennale e si tratta di un corso dello stesso ateneo o dello stesso gruppo disciplinare, dati in linea sia con quelli nazionali che con quelli UNIVPM dei 2 anni precedenti. Chi non si è iscritto ad un Corso di Laurea ha addotto principalmente motivi lavorativi o motivi personali, la frequenza di entrambe queste motivazioni risulta decisamente superiore, in particolare della seconda, sia rispetto al dato nazionale (40% vs 31,5% e 40% vs18,2%) che a quello UNIVPM degli anni precedenti. La quota di coloro che non si sono iscritti per motivi economici risulta al contrario inferiore sia rispetto alla media nazionale (10% vs16,6%), che rispetto ai dati UNIVPM 2012 (17,6%) e 2011 (14,9%); leggermente superiore rispetto alla media nazionale (10% vs 6,9%) risulta invece la quota degli intenzionati a frequentare altra formazione post-laurea. In nessun caso la mancata iscrizione è dovuta alla mancanza di un corso nell'area disciplinare di interesse o al mancato interesse, motivazioni invece rilevate sia a livello nazionale che presso UNIVPM nei due anni precedenti.

Condizione occupazionale e caratteristiche dell'attuale lavoro/azienda

La maggioranza (58,6%) dei laureati 2013 a 1 anno dalla laurea non lavora, né cerca lavoro, ma è impegnata in un corso universitario o in un praticantato. La proporzione di laureati a 1 anno che dichiara di lavorare è del 19% e l'impiego riguarda soprattutto (81,8%) il settore privato, entrambi questi dati sono in linea con il dato nazionale. Nella maggioranza dei casi (54,5%) si tratta di lavori part-time. La proporzione (27,3 %) di chi dichiara di avere un lavoro stabile (incluso chi lavora ed è impegnato in un corso universitario/praticantato) e di chi lavora e non è iscritto a nessun corso di laurea (10,2%) risulta superiore sia al dato nazionale riferito allo stesso anno (6,6%) che a quello UNIVPM dei due anni precedenti (6% e 7%), la percentuale degli studenti-lavoratori (8,6%) risulta inferiore sia rispetto al dato nazionale (12,2%), sia al dato UNIVPM dei due anni precedenti (20,2% e 14%).

Il commercio rappresenta il principale settore lavorativo, e il dato rilevato è superiore a quello nazionale (54,5% vs 33,8%) seguito da chimica/energia (9.1% vs 1,8), informatica (9.1% vs 0,7%) e altri servizi alle imprese (9,1% vs 3,6%) mentre istruzione/ricerca (4,5%) e trasporti/pubblicità/comunicazioni (4,5%) risultano più in linea con i dati nazionali. I servizi (63,6%), in particolare il commercio (36,4%), rappresentano il principale settore lavorativo, seguito dall'agricoltura (18,2%).

Guadagno, utilizzo, richiesta e efficacia della laurea e soddisfazione nell'attuale lavoro.

Nella maggior parte dei casi la laurea non è né richiesta né utile (72,7%) per il lavoro svolto, dato superiore sia quello nazionale (59,5%) che a quello UNIVPM degli due anni precedenti (68,2% e 52,4%). Il 18% degli intervistati afferma al contrario che la laurea è indispensabile (richiesta per legge o necessaria) per il proprio lavoro, e circa la metà (9%) che non è richiesta ma utile. Come si evince dai dati precedenti sulla necessità del titolo di studio, l'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea per i laureati a 1 anno risulta scarso o nullo nella maggioranza dei casi, dato superiore a quello nazionale (72,7% vs 64%), mentre è

elevato solo per il 9,1% degli intervistati, dato inferiore a quello nazionale (11,8%). Nel complesso, i dati sull'attività lavorativa, peraltro nel complesso in linea con quelli riportati a livello nazionale, stanno ad indicare che la maggioranza dei laureati a 1 anno svolge un lavoro non qualificato. La riportata efficacia della laurea nel 18,2% dei casi indica tuttavia che questa, anche se non necessaria, può risultare utile nello svolgimento dell'attività lavorativa, evidentemente a seconda del tipo di impiego. In linea con quanto riportato precedentemente (elevata quota di part-time, non necessità della laurea e scarso utilizzo delle competenze acquisite) il guadagno mensile risulta piuttosto basso, tuttavia in linea, se mai leggermente superiore, alla media nazionale per la stessa classe di laurea (591 vs. 526 euro), ma decisamente inferiore se si considerano i dati aggregati per tutte le LT (1.013 euro). La soddisfazione per il lavoro svolto risulta comunque discreta, dato superiore (7,2% vs 6,2%) a quello nazionale e a quello UNIVPM degli anni precedenti.

Per quanto riguarda l'occupazione a 3 e 5 anni sono per ora disponibili solo i dati Alma laurea aggregati come lauree di primo livello. In generale l'occupazione risulta in lenta, ma progressiva diminuzione, ovviamente più evidente per il dato a 1 anno dalla laurea. A titolo di esempio nel 2011 il tasso di occupazione a 1 anno risulta del 65,8% e a 3 anni del 77,3. Nel 2009 a 1 anno del 71,4%, a tre del 83% e a 5 del 85,6%. In parallelo si assiste ad un aumento del tasso di disoccupazione (per i laureati a 5 anni dal 3,4% del 2005 all'8,9% del 2009).

I dati disponibili sono per ora stati analizzati solo parzialmente.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno:

http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

17/09/2015

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13, 12) Opinione enti/imprese

Valutazione Tirocini Anno 2014

La valutazione dei tirocini per il 2014 è stata fatta sulla base dei questionari compilati sia dagli studenti che hanno svolto il tirocinio in strutture interne o esterne all'Ateneo, sia dalle strutture esterne che li hanno ospitati.

Sono stati raccolti 115 questionari compilati dagli studenti (relativi a 36 tirocini svolti in laboratori interni e 79 in laboratori esterni) e 81 questionari compilati da enti esterni. L'elenco delle strutture esterne interessate ai tirocini è riportato nella tabella seguente. La maggior parte dei questionari compilati dagli studenti fa riferimento a tirocini svolti presso strutture private o enti pubblici esterni all'Università (79 su 115), in particolare presso laboratori ospedalieri o delle unità sanitarie. Sono stati raccolti 81 questionari compilate dalle strutture interessate. In Tabella 1 è riportato l'elenco delle strutture e il numero di studenti che hanno svolto il tirocinio.

### Giudizio dei Tirocinanti.

La valutazione fatta dagli studenti sull'esperienza di tirocinio (voto da 1 a 10) è senz'altro positiva. La media è di 8.7, con uno scarto di 1.1. Dunque, non si evidenziano criticità. E' da sottolineare che la valutazione è molto simile sia per quanto riguarda le strutture esterne che i laboratori interni dell'Ateneo. Rimane da rilevare che non ci sono votazioni inferiori al 7 per nessuna struttura.

Giudizio degli Enti esterni.

I giudizi degli enti sui tirocinanti in ogni caso sono stati quasi tutti molto buoni (per le voci regolarità di frequenza e impegno, il

giudizio ottimo riguarda circa il 84% degli studenti mentre per la voce integrazione ambiente lavorativo il giudizio ottimo riguarda il 74% degli studenti. Tolti pochi casi, non si scende mai sotto al buono: la valutazione più critica riguarda l'autonomia, dove il giudizio in genere è ottimo (62%) ma ottiene sufficiente un 2% degli studenti: questo aspetto non è preoccupante, dato che il tirocinio rappresenta per gli studenti il primo contatto con il mondo del lavoro). In tabella la sintesi delle valutazioni espresse in % nelle varie classi. Complessivamente, la lettura dei questionari mostra che l'esperienza del Tirocinio è molto positiva, sia perché i giudizi sono stati molto buoni e la grandissima parte dei tirocinanti ha dichiarato che avrebbe rifatto il tirocinio presso la stessa struttura, sia perché la maggior parte degli studenti sembra aver interpretato correttamente il senso e lo scopo del tirocinio, cioè quello di prendere contatto con le attività professionali tipiche dei laureati in Scienze Biologiche.

In conclusione l'esperienza dei Tirocini, soprattutto presso strutture esterne al Dipartimento, ha dato dei risultati buoni o molto buoni e sembra essere un sistema efficace per far avere agli studenti una conoscenza delle attività professionali tipiche dei laureati in Scienze e a metterli in contatto con strutture pubbliche o private nell'attesa di future opportunità d'inserimento nel mondo del lavoro.

Le tabelle con i dati sono visibili nel link esterno: http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016

Link inserito: http://www.disva.univpm.it/content/allegati-scheda-sua-scienze-biologiche-20152016



#### QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

25/05/2015 L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo. Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013 è stato istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), modificato con Decreto Rettorale n. 224 del 28/03/2014, che vede nella sua composizione, oltre che un Docente Responsabile Delegato del Rettore per la Qualità, un Docente referente per ciascuna Facoltà/Dipartimento e il Direttore Generale. Sono inoltre a supporto dell'attività del PQA, alcuni Servizi dell'Amministrazione Centrale, quali il Servizio Programmazione e Controllo di Gestione, il Servizio Didattica, il Servizio Ricerca ed il Servizio Informatico Amministrativo.

Il PQA ha il compito istituzionale di garantire il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo.

In tal senso, il PQA:

fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;

definisce gli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;

organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);

sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca; supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;

supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS. Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa; organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei

Rapporti Annuali di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi; organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;

cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;

valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi. Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

in collaborazione con il Servizio Ricerca, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni alle Facoltà/Dipartimenti per la compilazione della scheda SUA-RD, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa; cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione.

#### QUADRO D2

#### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il Presidio ha individuato all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

un docente Responsabile Qualità di Facoltà ove costituita/Dipartimento, componente del PQA,

un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà,

un docente Responsabile Qualità per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente Responsabile Qualità di Facoltà/Dipartimento, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha la responsabilità di:

promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno della Facoltà/Dipartimento;

garantire il corretto flusso informativo tra il Presidio Qualità di Ateneo e i Responsabili Qualità di Dipartimento nelle Facoltà ed i Responsabili Qualità di Corso di Studio;

pianificare e coordinare lo svolgimento degli Audit Interni di Facoltà/Dipartimento;

relazionare al PQA, con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle Non Conformità, Azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente Responsabile Qualità di Dipartimento ha la responsabilità di:

promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;

garantire il corretto flusso informativo tra il Responsabile Qualità di Facoltà e i Responsabili Qualità di Corso di Studio.

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio ha la responsabilità di:

promuovere, quidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio;

collaborare alla compilazione della scheda SUA-CdS;

redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il Rapporto Annuale di Riesame CdS;

pianificare le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti Annuali di Riesame di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal SGQ.

### QUADRO D3

#### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

25/05/2015

- Entro il mese di aprile 2015: effettuazione audit interni
- Entro aprile 2015: relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS:
- Entro maggio 2015: riesame della direzione di Ateneo
- Entro settembre 2015: effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento
- Entro ottobre 2015: redazione dei rapporti annuali di riesame CdS

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Pianificazione della progettazione

|--|--|

QUADRO D6 Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare lattivazione del Corso di Studio



# Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	SCIENZE BIOLOGICHE
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Nome inglese	Biological Sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.disva.univpm.it/content/corso-di-laurea-triennale-scienze-biologiche-0?language=it
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale

# **Titolo Multiplo o Congiunto**

Non sono presenti atenei in convenzione

# Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BIAVASCO Francesca
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

# Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BIAVASCO	Francesca	BIO/19	PO	1	Base/Caratterizzante	1. MICROBIOLOGIA GENERALE

2.	BIZZARO	Davide	BIO/18	PA	1	Base/Caratterizzante	1. GENETICA
3.	CANAPA	Adriana	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CITOLOGIA ED ISTOLOGIA
4.	CAPUTO BARUCCHI	Vincenzo	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ANATOMIA COMPARATA
5.	CATTANEO VIETTI	Riccardo	BIO/07	РО	1	Base/Caratterizzante	1. BIOLOGIA MARINA
6.	CERRANO	Carlo	BIO/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ZOOLOGIA
7.	FIORINI	Rosamaria	BIO/09	RU	1	Base/Caratterizzante	1. FISIOLOGIA GENERALE
8.	GIORGINI	Elisabetta	CHIM/03	RU	1	Base	1. CHIMICA I
9.	GIOVANNOTTI	Massimo	BIO/06	RU	1	Base/Caratterizzante	1. BIOLOGIA CELLULARE E CITOGENETICA
10.	MARIANI	Paolo	FIS/07	РО	1	Base	1. FISICA
11.	MIGANI	Paolo	BIO/09	РО	1	Base/Caratterizzante	1. FISIOLOGIA GENERALE 2. LABORATORIO DI BIOLOGIA
12.	MOBBILI	Giovanna	CHIM/06	RU	1	Base	1. CHIMICA II
13.	MONTECCHIARI	Piero	MAT/05	PA	1	Base	1. MATEMATICA
14.	ORENA	Mario	CHIM/06	РО	1	Base	1. CHIMICA II
15.	ORTORE	Maria Grazia	FIS/07	RD	1	Base	1. FISICA
16.	PUCE	Stefania	BIO/05	RU	1	Base/Caratterizzante	1. ZOOLOGIA 2. ETOLOGIA
17.	RINDI	Fabio	BIO/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. BOTANICA
18.	SCIRE'	Andrea Antonino	BIO/10	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CHIMICA BIOLOGICA

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Faiazza	Lorenzo		
La Torre	Carlo		
Lullo	Francesco		
Gadda	Carlotta		
Badiali	Arianna		

# Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Baldini (Amministrativo - Gruppo di Riesame)	Paola
Biavasco (Presidente CdS - Gruppo di Riesame)	Francesca
Faiazza (Rappresentante studenti - Gruppo di Riesame)	Lorenzo
La Teana (altro docente - Gruppo di Riesame)	Anna
Scarponi (RQD)	Giuseppe
Scir (AQ CdS - Gruppo di Riesame)	Andrea Antonino

# Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BACCHETTI	Tiziana	
GIORGINI	Elisabetta	
CORRADETTI	Bruna	
FIORINI	Rosamaria	
GIOVANNOTTI	Massimo	
MOBBILI	Giovanna	
ORTORE	Maria Grazia	
SCIRE'	Andrea Antonino	
BIANCHELLI	Silvia	
NARDI	Alessandro	

PUCE	Stefania	
TORSANI	Fabrizio	
CARLESI	Lorenzo	
AMIRI	Mehdi	
SANTANGELI	Stefania	
MANTINI	Caterina	
CARUGATI	Laura	
PESSINA	Andrea	
MARINI	Maria Giovanna	
MICCOLI	Andrea	
LAUDADIO	Emiliano	
VENULEO	Marianna	
DI SANTE	Laura	
PICHIERRI	Salvatore	
MAGGIORE	Beatrice	
MANEA	Elisabetta	
MARCELLINI	Francesca	
AMATO	Alessia	
MEMMOLA	Francesco	

_			
<b>Programm</b>	127IANA	doali	accoeci
FIUUIAIIIII	Iazione	ueun	accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

# Sedi del Corso

Sede del corso: Via Brecce Bianche - Polo Monte Dago 60131 - ANCONA	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica	21/09/2015
Utenza sostenibile (immatricolati previsti)	300

# **Eventuali Curriculum**

Non sono previsti curricula



### **Altre Informazioni**

Codice interno all'ateneo del corso	ST01
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

### Date delibere di riferimento

Data del decreto di accreditamento dell'ordinamento didattico	15/06/2015
Data di approvazione della struttura didattica	17/12/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	27/01/2015
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	21/01/2015
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	22/03/2011 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

# Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale del 21/01/2015, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, di conferma anche della modifica del corso già istituito ex DM 270/04.

- Evidenzia come le modifiche riguardino essenzialmente l'integrazione degli Obiettivi formativi specifici e l'aggiunta di un ssd (BIO/13).
- Evidenzia inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:
- appropriata descrizione percorso formativo
- adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso
- corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)
- verifica conoscenze richieste per l'accesso
- idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.
- Il Nucleo, costatata la congruità dei requisiti evidenziati nella SUA-RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei

singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi gli adempimenti di cui all'allegato A del DM n. 47 del 30/01/2013 (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio), così come modificato dal DM 27 dicembre 2013, n.1059.

### Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, confermando la corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa.

Conferma, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe

appropriata descrizione percorso formativo

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino)

verifica conoscenze richieste per l'accesso

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, costatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di verificare la sostenibilità in concreto dei singoli corsi di studio in relazione all'impegno dei docenti nelle attività didattiche del corso, tenuto conto delle regole dimensionali relative agli studenti, in sede di predisposizione della relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 del D.M. n.47/2013

Il Nucleo si riserva inoltre di verificare ulteriormente per tutti i corsi l'adempimento richiesto dalla nota del MIUR prot. n. 169 del 31/01/2012 e confermato nel DM n. 47 del 30/01/2013 nell'Allegato A (Requisiti di accreditamento dei corsi di studio) nella relazione annuale per l'attivazione dei corsi di studio da trasmettere all'ANVUR entro il 30 aprile ai sensi dell'art. 5 dello stesso D.M.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Parere favorevole

# Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2013	011500232	ANATOMIA COMPARATA	BIO/06	Docente di riferimento Vincenzo CAPUTO BARUCCHI Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/06	64
2	2013	011500233	ANATOMIA UMANA	BIO/16	Manrico MORRONI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/16	48
3	2013	011500234	BIOETICA	BIO/07	MASSIMILIANO MARINELLI Docente a contratto		48
4	2013	011500235	BIOLOGIA CELLULARE E CITOGENETICA	BIO/06	Docente di riferimento Massimo GIOVANNOTTI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/06	48
5	2013	011500236	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO	BIO/06	Oliana CARNEVALI Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/06	64
6	2013	011500237	BIOLOGIA MARINA	BIO/07	Docente di riferimento Riccardo CATTANEO VIETTI Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE Anna LA TEANA Prof. IIa fascia	BIO/07	48

7 2014	011501509 BIOLOGIA MOLECOLARE	BIO/11	Università Politecnica delle MARCHE	BIO/11	64
8 2014	011501510 BIOLOGIA MOLECOLARE	BIO/11	Davide SARTINI Docente a contratto		64
9 2014	011501512 <b>BOTANICA</b>	BIO/01	Docente di riferimento Fabio RINDI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/01	64
10 2014	011501511 <b>BOTANICA</b>	BIO/01	Cecilia Maria TOTTI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/01	64
11 2014	011501513 CHIMICA BIOLOGICA	BIO/10	Docente di riferimento Andrea Antonino SCIRE' Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/10	64
12 2014	011501514 CHIMICA BIOLOGICA	BIO/10	Tiziana BACCHETTI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/10	64
13 2015	011501528 <b>CHIMICA I</b>	CHIM/03	Docente di riferimento Elisabetta GIORGINI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	CHIM/03	64
14 2015	011501527 <b>CHIMICA I</b>	CHIM/03	Roberta GALEAZZI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	CHIM/06	64
			Docente di riferimento Giovanna MOBBILI		

15 2014	011501516 <b>CHIMICA II</b>	CHIM/06	Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	CHIM/06	64
16 2014	011501515 <b>CHIMICA II</b>	CHIM/06	Docente di riferimento Mario ORENA Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE	CHIM/06	64
17 2015	011501529 CITOLOGIA ED ISTOLOGIA	BIO/06	Docente di riferimento Adriana CANAPA Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/06	64
18 2015	011501530 CITOLOGIA ED ISTOLOGIA	BIO/06	Giorgia GIOACCHINI Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE	BIO/06	64
19 2015	011501532 <b>ECOLOGIA</b>	BIO/07	Silvia BIANCHELLI Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE	BIO/07	56
20 2013	011500238 <b>ETOLOGIA</b>	BIO/05	Docente di riferimento Stefania PUCE Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/05	48
21 2013	011500239 <b>FARMACOLOGIA</b>	BIO/14	Stefano BOMPADRE Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/14	48
22 2015	011501536 <b>FISICA</b>	FIS/07	Docente di riferimento Paolo MARIANI <i>Prof. Ia fascia</i>	FIS/07	64

23 2015	011501535 <b>FISICA</b>	FIS/07	Università Politecnica delle MARCHE Docente di riferimento Maria Grazia ORTORE Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE	FIS/07	64
24 2014	011501518 FISIOLOGIA GENERALE	BIO/09	Docente di riferimento Rosamaria FIORINI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/09	72
25 2014	011501517 FISIOLOGIA GENERALE	BIO/09	Docente di riferimento Paolo MIGANI Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/09	72
26 2013	011500240 FISIOLOGIA VEGETALE	BIO/04	Mario GIORDANO Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/04	64
27 2014	011501519 <b>GENETICA</b>	BIO/18	Docente di riferimento Davide BIZZARO Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/18	64
28 2014	011501520 <b>GENETICA</b>	BIO/18	Bruna CORRADETTI Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE	BIO/18	64
	LABORATORIO DI BIOLOGIA		Docente di riferimento		

29 2014	(modulo di CORSO 011501521 INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE)	BIO/09	Paolo MIGANI Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/09	48
30 2014	LABORATORIO DI BIOLOGIA (modulo di CORSO INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE)	BIO/09	Stefania GORBI Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/13	48
31 2015	011501538 <b>MATEMATICA</b>	MAT/05	Docente di riferimento Piero MONTECCHIARI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE	MAT/05	64
32 2015	011501539 <b>MATEMATICA</b>	MAT/05	DARIO GENOVESE Docente a contratto		64
33 2013	011500241 MICROBIOLOGIA GENERALE	BIO/19	Docente di riferimento Francesca BIAVASCO Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/19	64
34 2014	STATISTICA PER LE SCIENZE SPERIMENTALI (modulo di CORSO 011501524 INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE)	CHIM/01	Francesca BEOLCHINI Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE	ING-IND/26	5 48
35 2014	STATISTICA PER LE SCIENZE SPERIMENTALI (modulo di CORSO 011501523 INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STATISTICA SPERIMENTALE)	CHIM/01	Giuseppe SCARPONI Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE	CHIM/01	48

36 2013	TUTELA DELLA 011500243 SALUTE IN LABORATORIO	MED/44	Ernesta PIERAGOSTINI Docente a contratto		48
37 2015	011501545 <b>ZOOLOGIA</b>	BIO/05	Docente di riferimento Carlo CERRANO Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE	BIO/05	64
38 2015	011501546 <b>ZOOLOGIA</b>	BIO/05	Docente di riferimento Stefania PUCE Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE	BIO/05 ore totali	<ul><li>64</li><li>2264</li></ul>

# Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CF Ins		CFU Rad
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale  BOTANICA (2 anno) - 8 CFU  BIO/05 Zoologia  ZOOLOGIA (Cognomi A-L) (1 anno) - 8 CFU  ZOOLOGIA (Cognomi M-Z) (1 anno) - 8 CFU  BIO/06 Anatomia comparata e citologia  CITOLOGIA ED ISTOLOGIA (Cognomi A-L)  (1 anno) - 8 CFU  CITOLOGIA ED ISTOLOGIA (Cognomi M-Z)  (1 anno) - 8 CFU	<sup>J</sup> 40	24	24 - 32
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali biologia e medicina)  FISICA (Cognomi A-L) (1 anno) - 8 CFU  FISICA (Cognomi M-Z) (1 anno) - 8 CFU  MAT/05 Analisi matematica  MATEMATICA (Cognomi A-L) (1 anno) - 8  CFU  MATEMATICA (Cognomi M-Z) (1 anno) - 8  CFU	32	16	12 - 20
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica  CHIMICA I (Cognomi A-L) (1 anno) - 8 CFU  CHIMICA I (Cognomi M-Z) (1 anno) - 8 CFU  CHIM/06 Chimica organica  CHIMICA II (2 anno) - 8 CFU	7 24	16	12 - 20
	di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M.	48)		48 -
Totale attività di Base			56	72
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline botaniche, zoologich	BIO/06 Anatomia comparata e citologia  ANATOMIA COMPARATA (3 anno) - 8  CFU  BIOLOGIA DELLO SVILUPPO (3  anno) - 8 CFU  e,			

ecologiche		BIO/07 Ecologia 36  ECOLOGIA (Cognomi A-L) (1 anno) - 7 CFU  ECOLOGIA (Cognomi M-Z) (1 anno) - 7 CFU	5 2	9	23 - 35
		BIOLOGIA MARINA (3 anno) - 6 CFU			
		BIO/04 Fisiologia vegetale  FISIOLOGIA VEGETALE (3 anno) - 8  CFU			
		BIO/10 Biochimica  CHIMICA BIOLOGICA (2 anno) - 8  CFU			
Discipline biomolec	colari	BIO/11 Biologia molecolare  BIOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 8 CFU	) 4	0	32 - 48
		BIO/18 Genetica  GENETICA (2 anno) - 8 CFU			
		BIO/19 Microbiologia generale  MICROBIOLOGIA GENERALE (3  anno) - 8 CFU			
Discipline fisiologic biomediche	che e	BIO/09 Fisiologia  FISIOLOGIA GENERALE (2 anno) - 9  CFU	9		9 - 16
$\mathbf{N}$	Ainimo di credi	ti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 42)			
Totale attività cara	atterizzanti		7	8	64 - 99
Attività affini	settore		C In		EU CFU Ff Rad
		omia comparata e citologia OGIA CELLULARE E CITOGENETICA (3 anno) -	6		
Attività formative affini o integrative	STATI	ogia O INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STICA SPERIMENTALE (2 anno) - 12 CFU RATORIO DI BIOLOGIA (2 anno) - 6 CFU	42	2 18	18 - 24 min
	CHIM/01 Chi CORS STATI	imica analitica O INTEGRATO LABORATORIO DI BIOLOGIA E STICA SPERIMENTALE (2 anno) - 12 CFU STICA PER LE SCIENZE SPERIMENTALI (2 ann			18
Totale attività Affi				18	18 - 24
Altre attività				CF	U CFU Rad

A scelta dello studente		12	12 - 18
Deale access finale als linear durations (and 10	Per la prova finale	7	7 - 7
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4 - 4
Minimo di crediti riservati	i dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett.	c -	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Illeriani attività formativa	Abilità informatiche e telematiche		-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	5	5 - 5
(art. 16, comma 3, lettera a)	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati	i dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett.	d	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblic	i o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività		28	28 - 34
CFU totali per il conseguimento del titolo 180			
CFU totali inseriti 180	158 - 229		



### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

- L'inserimento del settore CHIM/01 si è reso necessario per poter includere dei corsi che forniscano particolari competenze professionali e applicative nell'ambito delle analisi strumentali di laboratorio.
- L'inserimento del settore BIO/09 si è reso necessario per poter includere dei corsi che riguardino analisi della cellula con le tecniche proprie della Fisiologia generale.
- L'inserimento del settore BIO/06 si è reso necessario per poter includere dei corsi che approfondiscano competenze complementari sugli aspetti della struttura cellulare.
- L'inserimento del settore CHIM/06 si è reso necessario per poter includere dei corsi che forniscano ulteriori competenze affini e complementari alla chimica biologica.

Note relative alle attività caratterizzanti

Attività di base

> BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia

Discipline biologiche 24 32 24

	BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/09 Fisiologia			
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/08 Ricerca operativa	12	20	12
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	12	20	12
Minimo di crediti riservati dall'at	eneo minimo da D.M. 48:	-		
Totale Attività di Base		48	- 72	

# Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU minimo da D.M. pe		minimo da D.M. per
ambito discipiniare	Settore		max	l'ambito
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia	23	35	12
Discipline biomolecolari	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia generale	32	48	12
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana	9	16	9

## **Totale Attività Caratterizzanti**

64 - 99

# Attività affini

ambita digainlingra	settore	CFU minimo da D.M. per		
ambito disciplinare	Settore	min	max	l'ambito
Attività formative affini o integrative	BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/09 - Fisiologia BIO/13 - Biologia applicata CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/06 - Chimica organica GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/44 - Medicina del lavoro	18	24	18

Totale Attività Affini 18 - 24

# Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma		7	7
5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10,	comma 5 lett. c	-	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
I literieri ettività formetive	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	5	5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10,	comma 5 lett. d		

Totale Altre Attività 28 - 34

# Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	158 - 229