



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di FIRENZE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze della Natura e dell'Uomo( <i>IdSua:1533636</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Nature and Human Sciences
<b>Classe</b>	LM-60 - Scienze della natura
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it">http://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html">http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html</a> Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CIOFI Claudio
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di laurea
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Biologia

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CIOFI	Claudio	BIO/07	PA	1	Caratterizzante
2.	MARIOTTI	Marta	BIO/02	PA	1	Caratterizzante
3.	MAZZA	Paul	GEO/01	PA	1	Caratterizzante
4.	MOGGI CECCHI	Iacopo	BIO/08	PA	1	Caratterizzante
5.	SCAPINI	Felicita	BIO/05	PA	1	Caratterizzante
6.	STANYON	Roscoe Robert	BIO/08	PA	1	Caratterizzante

RAFASCHIERI YLENIA  
ylenia.rafaschieri@stud.unifi.it  
PALMERANI GIULIA giulia.palmerani@stud.unifi.it

**Rappresentanti Studenti**

PODENNIKH EVELINA  
evelina.podennikh@stud.unifi.it

**Gruppo di gestione AQ**

Adriana Ardy  
Marialoreta Bernabei  
Priscilla Bettini  
Veronica Lisini Baldi  
Alessio Papini  
Ylenia Rafaschieri  
Lorenzo Rook  
Felicita Scapini

**Tutor**

Lorenzo ROOK  
Iacopo MOGGI CECCHI  
Martina LARI

**Il Corso di Studio in breve**

Il corso di studi si propone di formare laureati in grado di svolgere attività nella ricerca naturalistica, sia di base che applicata; affrontare compiti operativi nella gestione e conservazione delle aree protette, della biodiversità e dei processi naturali; condurre ricerca nel settore della conservazione e valorizzazione dei beni naturalistici, ambientali ed antropologici.

12/04/2016

Il corso di studi è articolato in due Curricula:

Il Curriculum Conservazione e gestione della natura è mirato alla formazione di uno specialista capace di interagire con gli organismi nazionali ed internazionali che presiedono alla conservazione della biodiversità e dei processi naturali, e che sono interessati a garantire un utilizzo sostenibile delle risorse ed alla gestione dei problemi legati alle variazioni globali.

Il Curriculum Scienze Antropologiche è mirato alla formazione di laureati con conoscenze avanzate nel campo delle discipline antropologiche e paleontologiche, con particolare rilevanza per gli aspetti relativi alla evoluzione biologica e culturale umana, all'evoluzione delle dinamiche uomo-ambiente nel passato, alle applicazioni delle scienze antropologiche ai beni culturali ed ambientali.

Link inserito: <http://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it>

**QUADRO A1.a****Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)****RIUNIONE COMITATO DI INDIRIZZO DEL 15 NOVEMBRE 2007**

Dalla discussione in particolare è emersa la necessità di conciliare i percorsi professionali senza rinunciare a una preparazione per la carriera scientifica. Il Comitato di Indirizzo dovrebbe avere anche il compito di facilitare l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. Gli studi universitari dovrebbero essere in grado di preparare gli studenti per una ricerca applicata secondo le esigenze delle imprese e del territorio. La definizione della nuova offerta formativa in base al DM 270/04 potrà essere l'occasione per recuperare le lacune della Legge 509/99. Il Comitato di Indirizzo, esaminata l'offerta formativa dei CL della Facoltà di SMFN, esprime all'unanimità parere favorevole. Nella consultazione con il Com. Ind. del CL Sc. Naturali, l'ordinamento della LM "Sc. della Natura e dell'Uomo" è stato positivamente valutato. Gli sbocchi professionali sono coerenti con il corso di studi e riferibili alle attività ISTAT (punto 7 Ordinamento). Nel RRFP della Regione Toscana, si individuano sbocchi nel Sett. 2 (tecnico gest. reti e imp. idrici, ecc.; tecn. prog. imp. depurazione acque e valut. impatto ambientale; tecnico prog. imp. trattamento e smalt. rifiuti ecc.; tecnico prog. e gestione interventi ripristino e recupero amb.; tecnico supervisione, ecc. patrimonio forestale e faunistico) e 4 (responsabile gestione, ecc. musei; tecnico catalogazione, ecc. patrimonio cult.; tecnico att. analisi e valutazione proc. degrado beni cult. ecc.).

**QUADRO A1.b****Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)****12/04/2016**

Nel 2013 e 2014 il Comitato di indirizzo (CI) del CdS ha visto la partecipazione di: prof. Felicità Scapini (presidente di CdS), prof. Jacopo Moggi-Cecchi (Referente del gruppo di Autovalutazione/Riesame), prof. Francesco Dessi-Fulgheri (Docente del CdS), dr. Maria Loreta Bernabei (presidente sezione Toscana AIN Associazione Italiana naturalisti), dr. Maurizio Conti (Presidente Nazionale AIN), dr. Gianna Mazzoni (Naturalista, libera professionista) e, dal 2016, il dr. Leonardo Lombardi (NEMO srl). Si ritiene la composizione del CI abbastanza rappresentativa delle esigenze regionali e anche di quelle nazionali per quello che riguarda le competenze attese dai laureati.

Negli incontri svoltisi fino ad oggi si è dibattuto sulla figura professionale del Naturalista, i ruoli ed i possibili sbocchi occupazionali (anche alla luce della legge 4/2013 sulle professioni non organizzate) e come tutto questo richieda specifiche competenze da parte dei laureati in Scienze della Natura e dell'Uomo.

Nel corso degli incontri sono stati presentati i contenuti dei principali insegnamenti del CdS, la situazione dei laureati, gli esiti delle attività di tirocinio, che il CCdS incoraggia a svolgere in strutture esterne all'Ateneo. È stato inoltre sviluppato il confronto tra il CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo di Firenze e CdS analoghi degli altri atenei toscani (Pisa e Siena).

Dagli esiti della consultazione che il CdS ha avuto nel corso degli anni con il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni emerge che gli obiettivi formativi sono in larga parte coerenti con la domanda di formazione, con margini di miglioramento su temi specifici.

Le funzioni e le competenze che caratterizzano le figure professionali appaiono descritte in modo completo e coerente, e costituiscono quindi una base utile per definire i risultati di apprendimento attesi.

Si rileva la necessità di una formalizzazione della nuova composizione del CI; di tenere le riunioni con cadenza regolare e con successiva stesura di verbali; di ingresso di altri membri che aumentino la rappresentatività delle figure professionali a cui può accedere un laureato in Scienze della Natura e dell'Uomo.

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Profilo Generico

#### funzione in un contesto di lavoro:

#### competenze associate alla funzione:

#### sbocchi occupazionali:

#### descrizione generica:

Le figure professionali che rientrano negli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Uomo sono: Naturalisti nella libera professione, consulenti tecnici per enti pubblici territoriali, giornalisti specializzati, conservatori nei musei, consulenti ambientali, ecologi, esperti di prevenzione ambientale, esperti in gestione di parchi naturali e aree protette; antropologi, botanici, zoologi ed assimilati (in Università ed Istituti di Ricerca).

Per ciascuna di queste attività il laureato in Scienze della Natura e dell'Uomo sarà in grado di svolgere un ruolo attivo nella organizzazione e nella direzione delle attività gestionali.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
2. Botanici - (2.3.1.1.5)
3. Zoologi - (2.3.1.1.6)
4. Ecologi - (2.3.1.1.7)
5. Antropologi - (2.5.3.2.2)
6. Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Per tutti gli studenti, l'accesso è condizionato al possesso di requisiti curriculari, definiti nel regolamento didattico del corso di studio. Indipendentemente dai requisiti curriculari, per tutti gli studenti è prevista una verifica della personale preparazione, con modalità definite nel regolamento didattico. Non sono previsti debiti formativi, ovvero obblighi formativi aggiuntivi, al momento dell'accesso.

21/04/2016

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo della classe LM-60 delle Lauree Magistrali occorre essere in possesso di una laurea della classe L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 27 (Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura), ex-DM 509/99.

L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo, classe LM-60 è inoltre consentito a coloro che abbiano acquisito una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline Matematiche e Statistiche, Fisiche, Chimiche, Naturalistiche, Biologiche, Ecologiche, di Scienze della Terra e che siano in possesso di altra laurea o diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Per l'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo, classe LM-60 delle Lauree Magistrali, è richiesto il possesso dei seguenti requisiti curriculari:

- almeno 6 cfu (crediti formativi universitari) nelle discipline matematiche, informatiche e statistiche (ssd -settori scientifico disciplinari - MAT/xx, INF/01, SECS-S/01, SECS-S/02) senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 6 cfu nelle discipline fisiche (ssd FIS/xx) senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 6 cfu nelle discipline chimiche (ssd CHIM/xx) senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 12 cfu nei ssd BIO/01 - BIO/10, BIO/18, BIO/19 senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 9 cfu nei ssd GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/06, GEO/09 senza vincoli sui singoli ssd.

L'adeguata preparazione di tutti coloro i quali abbiano i requisiti di titolo di accesso e curriculari di cui sopra verrà valutata individualmente da un'apposita Commissione Didattica istituita dal Corso di Laurea Magistrale sulla base del curriculum di studi. Costituiranno elementi di valutazione, in particolare:

- la tipologia degli esami sostenuti, sia di quelli compresi nei settori scientifico disciplinari dei requisiti curriculari che degli altri presenti nel piano del corso di studi che costituisce titolo utile per l'accesso alla Laurea Magistrale;
- il profitto conseguito negli esami sostenuti, con particolare riguardo a quelli compresi nei settori scientifico disciplinari dei requisiti curriculari;
- la tipologia della prova finale.

La Commissione Didattica, qualora valuti la preparazione adeguata, delibererà l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo nella classe LM-60 delle Lauree Magistrali, rilasciando il previsto nulla -osta.

In caso contrario sarà richiesta l'effettuazione di un colloquio individuale al fine di poter valutare in modo più ponderato la preparazione del richiedente.

L'ammissione alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo sarà subordinata ad un esito positivo di tale colloquio. In caso contrario, la Commissione Didattica definirà gli obblighi aggiuntivi da colmare prima dell'iscrizione alla Laurea Magistrale.

Il corso di studi, eventualmente articolato in Curricula, si propone di formare laureati che dovranno essere in grado di svolgere attività nella ricerca naturalistica, sia di base che applicata, ed in una serie di compiti operativi nella gestione e conservazione delle aree protette, e della biodiversità, nella comunicazione e divulgazione di temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche, nell'analisi e nella descrizione dell'evoluzione degli ecosistemi del passato ed attuali, nella stesura, come collaboratori per la parte naturalistica, di documenti di pianificazione territoriale, nel monitoraggio della qualità dell'ambiente, negli studi di valutazione di impatto. Oltre questi profili professionali non va trascurato quello del possesso di un'elevata preparazione scientifica trasversale nelle discipline che caratterizzano la classe e che permettono a questa figura un'attiva partecipazione nella ricerca di base ed

applicata del settore della museologia naturalistica, della didattica, della conservazione e valorizzazione dei beni naturalistici, ambientali ed antropologici.

Al fine di permettere un'adeguata offerta formativa, la Laurea Magistrale potrà essere articolata in curricula definiti dal Regolamento del Corso di Studio. Per questo motivo la distribuzione dei CFU risulta ampia al fine di permettere una strutturazione articolata di ciascun curriculum all'interno del Corso di Laurea magistrale.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>		
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>		

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
<b>Area Generica</b>		
<b>Conoscenza e comprensione</b>		
<p>Conoscenza e comprensione approfondite delle discipline caratterizzanti la classe.</p> <p>Conoscenza e comprensione approfondite dei processi indotti dalla natura e dall'uomo e dalle loro relazioni con gli aspetti fisici dell'ambiente stesso.</p> <p>Comprensione della natura interdisciplinare degli studi sull'ambiente e la natura e sviluppo delle corrispondenti abilità ad inquadrare i problemi della ricerca nel contesto storico evolutivo e, più in generale, quelli ambientali nel contesto della moderna società.</p> <p>Buona conoscenza e comprensione delle diverse discipline delle scienze della natura nel senso più largo, in modo da poter valutare i differenti approcci e sviluppare, così, l'abilità di utilizzarli in nuovi settori di interesse in maniera autonoma.</p> <p>Le conoscenze e competenze sono raggiunte attraverso la frequenza attiva dello studente alle lezioni frontali, alle esercitazioni in aula e alle attività pratiche in laboratorio e sul campo; lo studio su testi di livello avanzato e, in molti casi, la realizzazione di progetti individuali o di gruppo. L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso esercitazioni, prove intermedie, prove di profitto scritte e orali, discussione di progetti assegnati dal docente, relazioni sulle attività di laboratorio e di campo.</p>		
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>		
<p>Capacità di problem solving.</p> <p>Capacità di utilizzare autonomamente i più importanti metodi sperimentali del settore naturalistico, così come descrivere, analizzare e valutare criticamente i dati provenienti dal laboratorio e dal territorio.</p> <p>Capacità di organizzare e di inquadrare problemi ed informazioni complesse in modo appropriato e coerente.</p> <p>Capacità di sviluppare abilità adatte alla ricerca attraverso le attività formative del tirocinio e l'elaborazione della tesi finale.</p>		

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene tramite la partecipazione alle attività sperimentali di laboratorio o di campo finalizzate alla verifica delle capacità di restituzione delle informazioni teoriche, generali e specifiche, ricevute durante il corso. La capacità di applicare la conoscenza acquisita sarà inoltre verificata nel corso di studi con progetti, relazioni e prove pratiche, anche da svolgersi in gruppo, per i singoli insegnamenti e nel lavoro di tesi di tipo teorico/sperimentale in cui sarà richiesto allo studente di confrontarsi con problemi tecnologici anche complessi. La capacità di comprensione e di auto-aggiornamento sarà anche verificata lasciando allo studente il compito di approfondire nella letteratura scientifica le soluzioni proposte valutando come possono essere applicate a problemi assegnati.

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

QUADRO A4.c	<b>Autonomia di giudizio</b> <b>Abilità comunicative</b> <b>Capacità di apprendimento</b>
<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>Capacità di scelta delle tecniche appropriate per l'analisi delle componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi naturali ed antropizzati.</p> <p>Capacità di valutare in maniera dettagliata le implicazioni sociali ed etiche, sulla base delle proprie conoscenze legislative di base e di politica economica, nella programmazione di interventi sull'ambiente naturale.</p> <p>Tale capacità sarà resa possibile da una perfetta padronanza degli strumenti tecnico/scientifici caratteristici dei settori di competenza e dall'abitudine ad analizzare sistemi ambientali complessi caratterizzati da requisiti contrastanti e da una non perfetta aderenza ai modelli teorici di riferimento. Mezzi fondamentali per sviluppare indipendenza e consapevolezza critica saranno lo sviluppo di progetti assegnati per gli insegnamenti più applicativi e l'elaborazione della tesi finale, nella quale lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una autonomia di scelta ed una capacità progettuale negli ambiti tecnologici più innovativi, con l'impiego degli strumenti più avanzati. Questa autonomia di giudizio si formerà attraverso la continua applicazione degli aspetti teorici prevista in tutti gli insegnamenti. La valutazione della preparazione avviene attraverso prove scritte ed orali, stesura di progetti e di relazioni.</p>
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Abilità a comunicare oralmente e per iscritto ad un pubblico di esperti e non con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati ad ogni circostanza.</p> <p>Conoscenza approfondita di una seconda lingua europea, oltre la propria, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e con particolare riferimento ai lessici propri del settore naturalistico.</p> <p>Capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture con un ruolo dirigenziale e direttivo.</p> <p>Queste capacità saranno acquisite sia attraverso la redazione di documenti tecnici per specifici progetti, sia con presentazioni, sia con un'adeguata introduzione al linguaggio tecnico utilizzato nella letteratura scientifica del settore (prevalentemente in Inglese). Oltre alla predisposizione di relazioni nel corso degli studi, la preparazione e la stesura della prova finale in particolare offre allo studente un'opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto, attraverso la costante interazione con il supervisore. Essa prevede infatti la discussione, innanzi ad una commissione, di un elaborato prodotto dallo studente su un'area</p>

	tematica attraversata nel suo percorso di studi. Oggetto di valutazione in questo caso non sono solo i contenuti dell'elaborato, ma anche le capacità di sintesi, comunicazione ed esposizione del candidato, la giustificazione, anche dialettica, delle scelte effettuate.
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Conoscenza degli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline del settore e capacità di accedere alla letteratura scientifica prodotta in almeno una lingua europea oltre alla propria.</p> <p>Abilità nell'utilizzazione degli strumenti approntati dalle nuove tecnologie della comunicazione (piattaforme e-learning, ecc.).</p> <p>Capacità organizzative e nelle relazioni interpersonali, adattamento a nuove situazioni.</p> <p>Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con riguardo in particolare allo studio individuale previsto, alla preparazione di progetti individuali, ed all'attività svolta per la preparazione della prova finale. La capacità di apprendimento viene verificata durante il superamento delle prove di esame e di laboratorio, con particolare riguardo ai risultati sperimentali prodotti durante la preparazione della prova finale e verificati durante la sua discussione. La preparazione alla discussione finale della tesi, che comporta anche domande di approfondimento relative ai diversi aspetti affrontati e alle tecniche di indagine impiegate è, allo stesso tempo un'occasione per esercitare la capacità di autoapprendimento e per verificarne il livello.</p>

#### QUADRO A5.a

#### Caratteristiche della prova finale

La prova finale consisterà in uno studio scientifico originale a carattere sperimentale, svolto su tematiche relative agli obiettivi formativi specifici e che deve mostrare la capacità del laureato nella raccolta, analisi ed elaborazione di dati e nella redazione di un elaborato scritto nel quale verranno esposti e sintetizzati i risultati delle indagini svolte.

#### QUADRO A5.b

#### Modalità di svolgimento della prova finale

21/04/2016

È previsto un esame di laurea come prova finale consistente nella discussione di un elaborato di tesi in una delle discipline seguite nel corso di laurea al quale saranno assegnati 24 CFU e pertanto potrà sostenere questo esame finale lo studente che avrà acquisito almeno 96 CFU. L'argomento del lavoro di tesi, di carattere originale e di norma sperimentale, deve riguardare argomenti inerenti le Scienze della Natura e dell'Uomo e deve essere svolto sotto la guida di un relatore. Il lavoro di tesi può essere svolto sia presso strutture e laboratori universitari, sia presso enti di ricerca (pubblici o privati), sia presso aziende (pubbliche o private), in Italia o all'estero.

La discussione della relazione avviene davanti ad una Commissione di laurea composta da 7 membri dei quali almeno 5 docenti (PO, PA e Ricercatori) afferenti al CL. La valutazione dell'esame finale sarà espressa in un voto in centodecimi con eventuale lode. Tale valutazione dovrà tener conto del curriculum dello studente, della valutazione della prova finale (relazione scritta e relativa presentazione orale) e dei tempi di conseguimento del titolo. In particolare lo studente che si laurea entro i due anni normali di corso potrà beneficiare di un punteggio aggiuntivo nella votazione finale.



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

12/04/2016

Ciascun insegnamento viene erogato con tipologia della forma didattica (frontale, esercitazione, laboratorio, esercitazione in campo, seminario, ecc.) che viene esplicitato ogni anno nella Guida dello Studente. Analogamente gli obiettivi formativi specifici dei singoli insegnamenti e di ogni altra attività formativa vengono pubblicati ogni anno sul sito web del Corso di Laurea.

Gli insegnamenti sono di norma organizzati in unità didattiche "semestrali".

Alcuni corsi d'insegnamento possono essere organizzati in più unità didattiche (moduli); tali corsi verranno indicati annualmente nella Guida dello Studente.

I crediti sono attribuiti col superamento dell'esame relativo che può essere scritto, orale, pratico o con combinazione delle suddette tipologie. Quando un corso è articolato in due o più moduli l'esame è unico. Durante le lezioni potranno essere effettuate prove scritte o orali di verifica in itinere valutabili ai fini della verifica finale. I dettagli delle modalità di verifica della preparazione di cui sopra dovranno essere specificati ogni anno nella Guida dello Studente e pubblicati sul sito web del Corso di Laurea.

Gli esami di profitto saranno tutti valutati in trentesimi ad eccezione delle verifiche relative alle seguenti attività formative: Tirocinio, per la quale la valutazione dell'esame è espressa, senza voto, con una delle seguenti indicazioni: superato / non superato.

Il numero totale di esami previsto è 11 più gli esami a libera scelta dello studente che ai sensi del DM 26 luglio 2007, Art. 4, comma 2, e delle linee guida emanate con il DM 26 luglio 2007 vengono contati come un unico esame. Pertanto il numero massimo di esami previsto è 12.

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.scienze.unifi.it/vp-107-orario-e-calendario-didattico.html>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://sol.unifi.it/docprenot/docprenot>

<http://www.scienze.unifi.it/vp-123-per-laurearsi.html>

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.	BIO/08	Anno di corso 1	ANTROPOLOGIA MOLECOLARE <a href="#">link</a>	CARAMELLI DAVID <a href="#">CV</a>	PO	6	8	
2.	BIO/08	Anno di corso 1	ANTROPOLOGIA MOLECOLARE <a href="#">link</a>	LARI MARTINA <a href="#">CV</a>	RD	6	40	
3.	BIO/02	Anno di corso 1	BOTANICA EVOLUZIONISTICA <a href="#">link</a>	MARIOTTI MARTA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
4.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA DELL'AMBIENTE <a href="#">link</a>	BIANCHINI ROBERTO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
5.	BIO/08	Anno di corso 1	COMPORAMENTO ED ECOLOGIA DEI PRIMATI <a href="#">link</a>	STANYON ROSCOE ROBERT <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
6.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA E GENETICA DELLE POPOLAZIONI <a href="#">link</a>	CIOFI CLAUDIO <a href="#">CV</a>	PA	6	52	
7.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOSISTEMI ACQUATICI <a href="#">link</a>	NUCCIO CATERINA <a href="#">CV</a>	RU	6	56	
8.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA CON ELEMENTI DI ANALISI DEI DATI <a href="#">link</a>	BUCCIANTI ANTONELLA <a href="#">CV</a>	PA	6	52	
9.	GEO/05	Anno di corso 1	GEOLOGIA APPLICATA DEL TERRITORIO <a href="#">link</a>	GABBANI GIULIANO <a href="#">CV</a>	PA	6	24	
10.	GEO/05	Anno di corso 1	GEOLOGIA APPLICATA DEL TERRITORIO <a href="#">link</a>	MORELLI STEFANO <a href="#">CV</a>	RD	6	24	
11.	BIO/08	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ANTROPOLOGIA E BIOLOGIA UMANA <a href="#">link</a>	LARI MARTINA <a href="#">CV</a>	RD	6	24	
12.	BIO/08	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ANTROPOLOGIA E BIOLOGIA UMANA <a href="#">link</a>	MOGGI CECCHI IACOPO <a href="#">CV</a>	PA	6	24	
13.	BIO/19	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA <a href="#">link</a>	CASALONE ENRICO <a href="#">CV</a>	RU	6	52	
		Anno di		MOGGI CECCHI				

14.	BIO/08	corso 1	PALEOANTROPOLOGIA <a href="#">link</a>	IACOPO <a href="#">CV</a>	PA	6	48
15.	BIO/08	Anno di corso 1	PRIMATOLOGIA ( <i>modulo di BIOLOGIA DEI VERTEBRATI</i> ) <a href="#">link</a>	STANYON ROSCOE ROBERT <a href="#">CV</a>	PA	6	48
16.	BIO/03	Anno di corso 1	SCIENZA DELLA VEGETAZIONE <a href="#">link</a>	VICIANI DANIELE <a href="#">CV</a>	RU	6	48
17.	GEO/05	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	MORELLI STEFANO <a href="#">CV</a>	RD	6	48
18.	BIO/05	Anno di corso 1	ZOOLOGIA ( <i>modulo di BIOLOGIA DEI VERTEBRATI</i> ) <a href="#">link</a>	ZACCARONI MARCO <a href="#">CV</a>	RD	6	48
19.	BIO/05	Anno di corso 2	CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE FAUNISTICHE <a href="#">link</a>	DAPPORTO LEONARDO		6	48
20.	BIO/03	Anno di corso 2	CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE VEGETALI <a href="#">link</a>	FOGGI BRUNO <a href="#">CV</a>	RU	6	48
21.	BIO/05	Anno di corso 2	ENTOMOLOGIA <a href="#">link</a>	CERVO RITA <a href="#">CV</a>	PA	6	28
22.	BIO/05	Anno di corso 2	ENTOMOLOGIA <a href="#">link</a>	TURILLAZZI STEFANO <a href="#">CV</a>	PO	6	24
23.	GEO/01	Anno di corso 2	EVOLUZIONE DEGLI ECOSISTEMI TERRESTRI <a href="#">link</a>	ROOK LORENZO <a href="#">CV</a>	PO	6	48
24.	GEO/01	Anno di corso 2	GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA DEL QUATERNARIO <a href="#">link</a>	MAZZA PAUL <a href="#">CV</a>	PA	6	48
25.	BIO/05	Anno di corso 2	INVASIONI BIOLOGICHE ANIMALI ( <i>modulo di INVASIONI BIOLOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>			3	24
26.	BIO/02	Anno di corso 2	INVASIONI BIOLOGICHE VEGETALI ( <i>modulo di INVASIONI BIOLOGICHE</i> ) <a href="#">link</a>	FOGGI BRUNO <a href="#">CV</a>	RU	3	24
27.	BIO/05	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ZOOLOGIA MOLECOLARE <a href="#">link</a>	BARATTI MARIELLA <a href="#">CV</a>		6	48
28.	BIO/02	Anno di corso 2	MICOLOGIA E LICHENOLOGIA <a href="#">link</a>	BENESPERI RENATO <a href="#">CV</a>	RU	6	48
29.	BIO/05	Anno di corso 2	PARASSITOLOGIA <a href="#">link</a>	SCAPINI FELICITA <a href="#">CV</a>	PA	6	48

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

A livello di Ateneo è previsto un Ufficio di orientamento con funzioni di organizzazione degli eventi 12/04/2016  
<http://www.unifi.it/cmpro-v-p-2695.html>. Tra gli eventi, si possono ricordare: il Salone regionale Campus Orienta, la manifestazione Un Giorno all'Università, la Giornata dedicata alla presentazione delle diverse aree disciplinari di ricerca e di didattica dell'Ateneo attraverso incontri con i docenti, la manifestazione Io studio a Firenze, serata dedicata alla presentazione dell'offerta formativa per l'a.a. 2016-2017. All'inizio del nuovo Anno Accademico si svolgerà inoltre la manifestazione Firenze cum Laude per dare il benvenuto dell'Ateneo e della città alle matricole, Redazione della pubblicazione Orientarsi all'Università di Firenze percorsi formativi e informativi, Progetto Scuola e Università di Firenze in Continuità, e altri ancora.

A livello di Ateneo esiste la Commissione Orientamento di Ateneo costituita attualmente dal Prorettore alla Didattica Prof.ssa Vittoria Perrone Compagni e dalla Prof.ssa Sandra Furlanetto con delega diretta del Rettore per l'Orientamento. La Commissione di Ateneo è integrata con personale docente appartenente alle Scuole (referenti di Scuola per l'orientamento). Il personale dell'Ufficio Orientamento di Ateneo contribuisce all'organizzazione delle suddette iniziative. Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola è stata coinvolta nel progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università per il triennio 2013-2015 e finanziato dal MIUR. Il progetto prevedeva le seguenti azioni: raccordo con le scuole secondarie superiori; allestimento di materiali informativi intorno all'offerta formativa dell'Ateneo; somministrazione di test di orientamento agli studenti del penultimo anno delle scuole secondarie di secondo grado ai fini dell'orientamento e dell'autovalutazione; istituzione di percorsi di alternanza scuola/università. La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha nominato nei Consigli del 12 giugno 2013 e del 17 settembre 2013 il Prof. Marco Benvenuti e la Dott.ssa Chiara Fort delegati per le attività di orientamento in ingresso di sua pertinenza. I due delegati, facenti parte della Commissione di Ateneo, predispongono le attività all'interno della Scuola attraverso il coordinamento di un gruppo di lavoro costituito, oltre che dai delegati, da uno o due referenti per ciascun CdS. Il gruppo di lavoro, oltre che farsi carico del regolare svolgimento delle iniziative promosse dall'Ateneo, si occupa dell'organizzazione della giornata di orientamento promossa dalla Scuola (Open Day), manifestazione aperta agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, che si svolge ogni anno nell'ultima settimana di gennaio presso il Complesso Didattico Morgagni. L'organizzazione logistica delle varie iniziative di orientamento si avvalgono anche dell'operato del personale

tecnico-amministrativo della Scuola. Oltre all'Open Day la Scuola, con il tramite del gruppo di lavoro, organizza numerosi incontri presso le scuole secondarie di secondo grado con l'obiettivo di informare gli studenti potenzialmente interessati all'offerta didattica della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Non è previsto un ufficio ad-hoc per il servizio ma ogni comunicazione relativa all'attività perviene ai delegati i quali provvedono, in funzione della tipologia, ad informare e coinvolgere le persone adeguate.

## QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

L'attività di orientamento e tutorato in itinere svolta dalla Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e dal CdS <sup>12/04/2016</sup> si pone come obiettivo:

- a) favorire un efficace inserimento degli studenti nel percorso formativo del CdS attraverso, in particolare, idonee attività di tutorato a favore degli iscritti al primo anno di corso;
- b) favorire un efficace avanzamento nella carriera degli studenti attraverso, in particolare: attività di assistenza nella compilazione dei piani di studio individuali; attività di orientamento in itinere, al fine di favorire la scelta da parte degli studenti del percorso formativo più consono alle loro caratteristiche; attività di recupero degli studenti in difficoltà; ecc.

Dall'anno accademico 2014/2015 i Corsi di Studio della Scuola si avvalgono dei tutor didattici previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università per il triennio 2013-2015 e finanziato dal MIUR.

I tutor didattici destinati all'orientamento in itinere (268 per tutto l'Ateneo di cui 30 assegnati alla Scuola di Scienze MFN) sono stati selezionati con bando di Ateneo rivolto a studenti magistrali e dottorandi e sono impegnati all'interno delle lauree triennali in attività volte a contrastare la dispersione studentesca e a favorire il regolare percorso formativo da parte degli studenti.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal Presidente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai docenti tutti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza. Dall'a.a. 2014/2015 in tutti i CdS di durata triennale questa attività è svolta anche con l'ausilio di studenti e dottorandi che sono stati appositamente reclutati con il bando di Ateneo.

Ad integrazione e supporto delle attività svolte dalla Scuola e dal CdS l'Ateneo fornisce anche:

- un servizio di consulenza psicologica per gli studenti che lo richiedono

<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-499.html>

- un servizio di Career Counseling and Life designing

<http://www.unifi.it/vp-8311-servizio-di-career-counseling-e-life-designing.html>

- la possibilità di effettuare un bilancio di competenze

<http://www.unifi.it/vp-8312-bilancio-di-competenze.html>

## QUADRO B5

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

Presso l'ateneo fiorentino è attivo il servizio Stage e Tirocini Servizio [st@ge](mailto:st@ge) online all'indirizzo

<http://www.unifi.it/vp-607-stage-e-tirocini.html>. Al servizio [st@ge](mailto:st@ge) possono accedere, mediante username e password, studenti e neolaureati per trovare un'offerta o proporsi per un tirocinio, aziende ed enti per offrire l'attività, docenti per proporre nuove aziende ed enti o modificare il progetto formativo dello studente di cui è tutor universitario. Il servizio offre un database di aziende ed enti convenzionati con l'ateneo fiorentino presso cui lo studente o il neolaureato può svolgere l'attività sia formativa che di orientamento al lavoro. Anche i tirocini curriculari che vengono svolti presso strutture di ateneo si avvalgono delle stesse

18/04/2016

procedure di registrazione e convalida regolamentate dal Servizio st@ge online. La pagina web di ateneo riporta informazioni anche su iniziative di stage e tirocinio di tipo particolare. Il servizio di ateneo è gestito dall'Ufficio Orientamento al Lavoro e Job Placement (responsabile elena.nistri@unifi.it) con accesso al pubblico dal lunedì al venerdì in fascia oraria 9:00-13:00 e comunque raggiungibile tramite mail all'indirizzo stages@adm.unifi.it.

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha in carico la gestione dei tirocini degli studenti (curricolari) e dei neo-laureati (non curricolari) dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale.

L'Ufficio fornisce informazioni dettagliate agli aspiranti tirocinanti per la scelta delle sedi ospitanti, individuate attraverso il Servizio di Ateneo St@ge on line. Eroga informazioni sulle modalità di svolgimento e sulle procedure da seguire per l'attivazione del tirocinio; cura i rapporti con le Aziende ed Enti esterni, fornendo un supporto per la stipula delle convenzioni e della predisposizione del progetto di tirocinio; assiste i tirocinanti durante tutto il periodo di stage presso le Aziende, fino alla conclusione del tirocinio stesso. Inoltre tiene rapporti con i Comitati di Indirizzo.

L'Ufficio si interfaccia con l'Ufficio Orientamento al Lavoro e Job Placement per le pratiche inerenti le convenzioni, con la Segreteria Studenti per il riconoscimento dei CFU derivanti dall'attività di tirocinio, e con i docenti per quanto concerne il loro ruolo di tutor universitario dello stage.

L'Ufficio tirocini della Scuola ha sede in viale Morgagni, 40/44 Firenze con orario di apertura al pubblico dal martedì al giovedì dalle ore 9.30 alle ore 13.00.

Gli interessati possono accedere al servizio presso la sede della Scuola contattando la persona di riferimento: Sig.ra Daniela Bacherini tel. 055- 2751348 fax 055- 2751351 email: tirocini@scienze.unifi.it.

Link inserito: <http://www.scienze.unifi.it/ls-8-stage.html>

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali si avvale dell'operato del delegato della Scuola alla mobilità internazionale, prof.ssa Anna Maria Papini. Il delegato della Scuola si interfaccia con il Prorettore alla didattica, il Prorettore all'internazionalizzazione e l'ufficio orientamento e mobilità internazionale dell'Ateneo. Si interfaccia inoltre con il Presidente, il Servizio relazioni internazionali della Scuola e con i Delegati per la mobilità internazionale dei singoli corsi di studio coordinati dalla Scuola al fine di promuovere i programmi di mobilità all'interno dei percorsi didattici della Scuola stessa, per permetterne la loro realizzazione e favorirne l'adeguato riconoscimento nelle carriere studentesche.

Negli anni si sono consolidati i rapporti culturali stabiliti con molteplici Università Europee. Relativamente alla gestione di accordi bilaterali, la Scuola, oltre ad implementare le relazioni già esistenti, si occupa costantemente di ampliare la rete di scambi con nuove istituzioni europee.

Fra i programmi di mobilità internazionale, il programma comunitario Erasmus+ riveste particolare importanza. Tale programma si articola in Erasmus+ Studio e Erasmus+ Traineeship. In relazione allo Studio esso permette agli studenti di trascorrere un periodo di studio (min 3 mesi max 12) presso un'università straniera, sulla base di un accordo bilaterale, dove lo studente potrà frequentare corsi e sostenere esami che saranno riconosciuti in carriera. Per quanto riguarda invece il Traineeship, il programma permette allo studente, sulla base di accordi bilaterali, di trascorrere un periodo di tirocinio (min 2 max 12 mesi) presso un'Istituzione/azienda/laboratorio europeo a scelta, la cui esperienza acquisita verrà riconosciuta al rientro in sede come crediti di tirocinio o crediti extra curriculari.

Il Consiglio della Scuola, al fine di uniformare le procedure per l'approvazione di periodi di mobilità degli studenti nel programma Erasmus+, ha approvato l'istituzione di apposite commissioni di corso di studio alle quali partecipano i delegati alla mobilità internazionale dei corsi di studio stessi. Tali Commissioni valutano le proposte di mobilità presentate dagli studenti e una volta approvate ne seguono il corretto iter procedurale.

La Scuola rende noti i programmi di mobilità internazionale attraverso la pagina web:

<http://www.scienze.unifi.it/ls-11-mobilita-internazionale.html>; ulteriori informazioni sono reperibili sul sito web di ciascun corso di studio.

Inoltre per favorire la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità, la Scuola organizza, in accordo con il delegato della Scuola ed i Delegati dei corsi di studio, incontri informativi nelle diverse sedi dove si svolgono le lezioni (Centro Didattico Morgagni, Complesso Aule di Sesto Fiorentino). In questo anno accademico si sono svolte tre giornate informative: il 20/11/2015 e il 26/02/2016 presso il Complesso Aule di Sesto Fiorentino, il 22/01/2016 presso il Centro Didattico Morgagni alle quali hanno partecipato il Presidente della Scuola, il Delegato delle Relazioni Internazionali, il personale amministrativo della Scuola e i Delegati dei singoli corsi di studio. La Scuola si occupa anche della mobilità in ingresso di studenti stranieri che frequentano uno o due semestri in corsi di studio coordinati dalla Scuola nell'ambito del programma Erasmus+, fornendo loro una prima accoglienza, organizzando giornate di benvenuto abbinate ad eventi culturali, e assistendoli durante tutto il loro periodo di studio presso l'Università di Firenze. Al fine di favorire la fruizione degli insegnamenti scelti dagli studenti stranieri la Scuola provvede a comunicare tempestivamente ai docenti di competenza i nominativi degli studenti stranieri frequentanti.

[http://www.unifi.it/upload/sub/studenti/erasmusplus/1617/trainership\\_bando\\_1617\\_aziende.pdf](http://www.unifi.it/upload/sub/studenti/erasmusplus/1617/trainership_bando_1617_aziende.pdf)

Descrizione link: Di seguito la pagina web con l'indicazione delle Università europee con le quali è stato stipulato un accordo bilaterale Erasmus

Link inserito: <https://erasmus.unifi.it/moduli/outgoing/mappa/mappa.php?scuola=11>

*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

A livello di Ateneo è previsto il servizio "Orientamento al lavoro e Job Placement" (OJP)

12/04/2016

<http://www.unifi.it/vp-7470-orientamento-al-lavoro-e-job-placement.html> che ha il compito di promuovere, sostenere, armonizzare e potenziare i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole. Il servizio offre allo studente e al laureato informazioni e percorsi formativi utili per costruire un'identità professionale e progettare la carriera. Alle attività promosse da OJP - frutto di anni di ricerca scientifica condotta in Ateneo sulla materia dell'orientamento e del career counseling - contribuisce il rapporto continuo fra ricerca e sistemi produttivi che l'Università di Firenze ha potenziato attraverso la gestione delle attività di trasferimento tecnologico (Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e Gestione dell'Incubatore - CsaVRI). Per l'organizzazione del servizio, le iniziative e le attività svolte, il CdS fa riferimento a quanto riportato in <http://www.unifi.it/vp-2695-orientamento.html>. Poiché il servizio OJP è di recente attivazione, per quanto attiene l'indagine sui laureati (statistiche di ingresso dei laureati nel mercato del lavoro) si considerano anche le informazioni del Servizio AlmaLaurea, al cui consorzio aderisce formalmente anche l'ateneo fiorentino.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola è coinvolta nel progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università per il triennio 2013-2015 e finanziato dal MIUR.

Il progetto prevede: la costruzione di un sistema operativo di servizi per l'orientamento, la formazione al lavoro, l'auto-imprenditorialità dei giovani (Cantieri di intraprendenza). Nei Cantieri di intraprendenza saranno svolte attività di: career

counseling, formazione al lavoro e all'impresa, innovazione nel lavoro e nell'impresa, educazione all'intraprendenza.

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

19/09/2016

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/report.php?At=unifi&anno=2015&keyf=101227&keyc=B093&az=a&t=r1>

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

19/09/2016

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2016&annooccupazione=2015&codicione=048010730>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO C2

Efficacia Esterna

19/09/2016

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2016&annooccupazione=2015&codicione=048010730>

QUADRO C3

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

13/09/2016

Descrizione link: Si fornisce un report dalla Banca dati stage di Ateneo

Link inserito: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_10.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_10.html)



21/04/2016

E' compito degli Organi di Governo dell'Ateneo Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione, Senato Accademico definire la politica per la qualità ed i relativi obiettivi. All'Alta Direzione compete anche la promozione della politica e degli obiettivi nei confronti dell'intera organizzazione, secondo una logica di consapevolezza, condivisione e massimo coinvolgimento. Gli organi di governo garantiscono la revisione della politica, nonché l'attuazione e l'aggiornamento di un efficace ed efficiente sistema di gestione per la qualità, finalizzato al conseguimento degli obiettivi e al miglioramento continuo. Gli Organi assumono potere decisionale in merito alla ridefinizione del sistema di gestione per la qualità, sulle azioni relative alla politica e agli obiettivi, sulle azioni di miglioramento, anche in funzione della valutazione periodica dei risultati del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ), sulla base dei dati forniti dal Presidio della Qualità e delle raccomandazioni del Nucleo di Valutazione e delle Commissioni Paritetiche docenti-studenti.

In una logica di AQ, gli Organi hanno deliberato (Decreto Rettorale del 14 marzo 2013) la costituzione del Presidio della Qualità (PQ), struttura operativa con compiti attribuiti dagli Organi stessi in accordo anche con quanto previsto dai documenti AVA e dal DM 47/2013. In tal senso il PQ svolge funzioni di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica e la ricerca, promuove la cultura per la qualità, svolge attività di pianificazione, sorveglianza e monitoraggio dei processi di AQ, promuove il miglioramento continuo e supporta le strutture di ateneo, compresi Dipartimenti, Scuole e CdS, nella gestione e implementazione delle politiche e dei processi per l'AQ della formazione e della ricerca secondo quanto previsto da ANVUR-AVA. Il PQ organizza, inoltre, attività di informazione/formazione per il personale a vario titolo coinvolto nell'AQ, svolge attività di auditing interno sull'organizzazione della formazione e la ricerca, organizza e sovrintende ad ulteriori iniziative in tema di attuazione delle politiche di AQ ricollegabili alle attività formative e alla ricerca. Il PQ stabilisce e controlla il rispetto dei tempi di attuazione delle procedure per la AQ e verifica i contenuti dei documenti richiesti da ANVUR-AVA (SUA CdS, SUA RD, Riesame, ecc.). Il PQ si interfaccia con strutture interne dell'organizzazione di Ateneo, essenzialmente strutture per la didattica e per la ricerca (CdS, Dipartimenti e Scuole, loro delegati per l'AQ) per svolgere funzioni di promozione, sorveglianza e monitoraggio del miglioramento continuo della qualità e di supporto all'organizzazione della AQ. Il PQ contribuisce alla gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso Organi di governo, il NV, le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, i Dipartimenti, le Scuole ed i CdS. Il Presidio di Qualità relaziona gli Organi sullo stato di implementazione dei processi di AQ, sui risultati conseguiti e sulle iniziative da intraprendere.

Al Nucleo di Valutazione (NV), organo di Ateneo, competono le funzioni (Leggi 537/93, 370/99 e 240/2010) di valutazione interna relativamente alla gestione amministrativa, alle attività didattiche e di ricerca, agli interventi di sostegno al diritto allo studio, attraverso la verifica del corretto utilizzo delle risorse pubbliche, dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa, della produttività della didattica e della ricerca. In aggiunta alla Legge 240/2010 il DM 47/2013 attribuisce al NV ulteriori compiti che riguardano la valutazione della politica di AQ in funzione anche delle risorse disponibili, la valutazione di efficienza ed efficacia dei processi e della struttura organizzativa dell'Ateneo nonché delle azioni di miglioramento, la valutazione e messa in atto dell'AQ per la formazione e la ricerca a livello di Corsi di Studio (CdS), Dipartimenti e Strutture di raccordo (Scuole). Il NV accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e delle Sedi. Il NV si configura come organo di valutazione interna di Ateneo e come tale si interfaccia con gli Organi di Governo ed il Presidio della qualità. In tal senso effettua un'adeguata e documentata attività annuale di controllo ed indirizzo dell'AQ da cui risultano pareri, raccomandazioni ed indicazioni nei confronti del PQ e degli organi di governo di Ateneo. Sono interlocutori esterni il MIUR ed ANVUR.

L'organizzazione del sistema di AQ coinvolge anche le strutture periferiche (Dipartimenti, Scuole, CdS). A livello di Scuola, intesa come struttura di raccordo e coordinamento dell'offerta formativa, è presente la Commissione paritetica (CP) docenti-studenti (art.6 del Regolamento didattico di Ateneo) quale osservatorio permanente sulle attività didattiche. La Commissione è competente a svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio

agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori; ad individuare indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse; a formulare pareri sull'attivazione e la soppressione dei Corsi di laurea e di laurea magistrale. La CP si riunisce più volte nel corso dell'anno e, a seguito dell'analisi dei dati e informazioni precedentemente menzionati e di quanto presente nei documenti ANVUR (SUA CdS e Riesame), redige una relazione annuale che invia al Nucleo di Valutazione e, per conoscenza, al Presidio Qualità. Sempre a livello di Scuola è presente un referente-docente ed un referente-amministrativo per la Qualità in stretto raccordo con il PQ. A livello di Corso di studio il sistema di AQ prevede un'apposita commissione (Gruppo di Riesame), comprendente la componente studentesca, con compiti di autovalutazione dell'offerta formativa erogata dal CdS. Le autovalutazioni periodiche si concretizzano anche con i Rapporti di riesame annuali e ciclici, e con l'individuazione delle azioni di miglioramento. I CdS si uniformano agli obiettivi, ai compiti ed ai criteri definiti dall'organizzazione ed attuano, per quanto di competenza, le politiche stabilite dall'Ateneo. Il Responsabile (Presidente) del Gruppo di Riesame si raccorda con il referente di Scuola per la qualità ed il Consiglio di CdS. I CdS e le singole strutture vengono orientate dall'Ateneo, attraverso il PQ, al bilanciamento tra una AQ che tenuto conto delle risorse disponibili - si limiti a soddisfare requisiti predeterminati e un impegno verso il miglioramento continuo inteso come capacità di porsi obiettivi formativi aggiornati ed allineati ai migliori esempi nazionali ed internazionali. A questo scopo il sistema di valutazione interna verifica la regolarità dei programmi di formazione messi in atto dai corsi di studio tenendo conto di tutte le PI e tiene sotto controllo la qualità complessiva dei risultati della formazione.

I Dipartimenti sono coinvolti nell'organizzazione per l'AQ sia per la didattica che per la ricerca ed il trasferimento tecnologico. A seguito della Legge 240/2010 l'offerta didattica è incardinata nei Dipartimenti i quali, sul fronte della ricerca ed il trasferimento tecnologico, sono impegnati periodicamente nella redazione della SUA-RD. Tramite la SUA-RD ogni Dipartimento raccoglie e sottopone alla valutazione dell'ANVUR i dati sulla propria attività di ricerca e di terza missione. In particolare, nella compilazione della prima parte della SUA-RD, il Dipartimento è tenuto a compiere un'attività di programmazione dei propri obiettivi di ricerca, di dichiarazione delle politiche di AQ e di riesame.

## QUADRO D2

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

12/04/2016

Il Corso di Studio è impegnato nello sviluppo e attuazione di un sistema di gestione in qualità attraverso una attività di autovalutazione condotta da un Gruppo di Riesame (GR) ufficialmente costituito all'interno del CdS, nominato nell'ambito del Consiglio CdS (verbale CCdS 9 dicembre 2015) e così composto:

Felicita Scapini (Presidente), Jacopo Moggi Cecchi (docente, referente QA), Lorenzo Rook (docente), Priscilla Bettini (docente), Maria Loretta Bernabei (Presidente sez. Toscana Associazione Italiana Naturalisti), Silvia Roffi (personale amministrativo), Y. Rafaschieri, V. Lisini Baldi (studenti).

Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto della rappresentanza di tutte le componenti che operano ed usufruiscono delle attività del CdS (i.e., professori, ricercatori, studenti con l'aggiunta di una unità di personale amministrativo operante nell'ambito della Scuola di Scienze MFN).

Il Presidente del GR coordina le attività e riporta gli esiti nell'ambito del Comitato per la didattica di CdS (CD) e nel CCdS, sottoponendo a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della Scuola, Nucleo di Valutazione di Ateneo, Gruppo di Valutazione della Didattica Valmon, AlmaLaurea) nonché informazioni fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi statistici di Ateneo.

Il GR ha prodotto il Rapporto di riesame iniziale 2013, 2014, 2015 e 2016 presentati, discussi ed approvati nel CdS (verbali dei Consigli di Corso di Laurea del 4 marzo 2013, 14 gennaio 2014 e 13 gennaio 2015, 8 gennaio 2016).

Il GR si raccorda con il Presidente di CdS e contemporaneamente con il Consiglio di CdS al quale riferisce e ne ottiene l'approvazione delle azioni intraprese.

12/04/2016

Il CCdS nella seduta del 8 gennaio 2016 ha approvato il Rapporto di Riesame. Nel riesame annuale 2016 sono stati individuati alcuni obiettivi di miglioramento e sono state precisate le azioni da intraprendere, le modalità, le risorse e le responsabilità. Per ogni obiettivo sono state inoltre fatte previsioni per il raggiungimento dei risultati. Il GR, in collaborazione con il Presidente di CdS, la commissione didattica del CdS e il Consiglio di CdS seguirà l'evoluzione delle azioni previste verificando con i responsabili delle azioni il rispetto dei tempi di attuazione. I risultati delle iniziative saranno periodicamente discussi nelle riunioni collegiali dei singoli organi di CdS e di Scuola e poi riportati nella prossima scheda di Riesame. Fra le azioni di miglioramento approvate nel rapporto, ad oggi sono state già avviate iniziative relative a:

Obiettivo n. 1: Potere attrattivo del CdS: incrementare il numero di iscrizioni al CdS

Il CCdS intende potenziare l'attività di orientamento in ingresso per incrementare la percentuale di studenti che vogliono iscriversi al CdS, con specifico riferimento ai laureati di Firenze, ma anche di altri Atenei toscani e italiani, in alcuni dei quali non è più attivo il CdS LM60.

Azioni intraprese:

Il CCdS ha predisposto un questionario rivolto ai laureati triennali per mettere in evidenza criticità e validità dell'attuale struttura e dell'offerta formativa ed ha quindi avviato una discussione sulle possibili modifiche del CdS. È stata fatta una riunione per illustrare contenuti ed obiettivi formativi del CdS, a cui hanno partecipato studenti triennali e studenti esterni che intendevano iscriversi al CdS

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Comitato per la didattica (delegato a ciò dal CCdS), ha avviato una serie di riunioni per discutere eventuali proposte di modifica dell'Ordinamento e del Regolamento..

Obiettivo n. 2:

Internazionalizzazione: Favorire la mobilità internazionale (programma Erasmus+ e Piano di Internazionalizzazione di Ateneo)

Azioni intraprese:

Il CCdS ha svolto specifici incontri in aula del delegato Erasmus del CdS con gli studenti; tutoraggio ed assistenza individuale per gli studenti interessati.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il CCdS intende proseguire con l'azione già svolta nel passato a.a. per far conoscere agli studenti le possibilità offerte dal programma Erasmus (Studio e Traineeship). Il CCdS ritiene importante identificare nuovi link per scambi e ha sollecitato i singoli docenti a segnalare nuovi contatti in sedi universitarie europee. Nel 2016 due studentesse sono state inviate in Uruguay a svolgere tesi e tirocinio nell'ambito dell'accordo interuniversitario (Piano di Internazionalizzazione dell'Ateneo).

Obiettivo n. 1: Segnalazioni sulle attività didattiche.

Azioni intraprese:

I tutor in itinere hanno predisposto un questionario per gli studenti per raccogliere informazioni relative alla attuale struttura della LM e sulle possibili modifiche. I risultati, discussi in sede di CCdS, hanno fornito indicazioni per l'offerta del prossimo anno e per la revisione del Regolamento (e dell'Ordinamento).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il CCdS intende proseguire nel processo di revisione di tutto il percorso formativo, che porti a modifiche del Regolamento e dell'Ordinamento del CdS. Riunioni del Comitato per la didattica (delegato a ciò dal CCdS), sono già state fatte nel 2015.

Obiettivo n. 2: Condizioni di svolgimento delle attività di studio.

Azioni intraprese :

Ricognizione sull'adeguatezza delle infrastrutture, con particolare riferimento ai laboratori alla luce della ridotta possibilità di utilizzo di spazi in Via Romana a seguito del passaggio di parte di queste strutture al Museo di Storia Naturale

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Dipartimento di Biologia ha già in fase avanzata di programmazione la realizzazione di un nuovo laboratorio per le esercitazioni nell'aula 3 di via del Proconsolo, per il trasferimento in questa sede delle attività svolte in passato in via Romana. La realizzazione del nuovo laboratorio avverrà con tempi e modi che non interferiscano con lo svolgimento dell'attività didattica.

Obiettivo n. 1: Occupabilità dei laureati: Far conoscere le opportunità lavorative dei naturalisti.

Azioni intraprese:

Il CCdS ha proseguito nel corso dell'anno 2015 una serie di incontri con la principale Associazione di riferimento dei laureati in Scienze Naturali/Scienze della Natura e dell'Uomo (Associazione Italiana Naturalisti AIN). Sono stati svolti incontri con rappresentanti della Sezione Toscana e con il Presidente Nazionale. Fra gli scopi degli incontri vi è stato il confronto tra l'offerta formativa del corso di LM in Scienze della Natura e dell'Uomo e le esigenze professionali di un naturalista. Sono emerse utili indicazioni per il CCdS relative alla necessità di specifici obiettivi formativi per andare incontro alle attuali esigenze di formazione e professionali di un laureato magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo .

QUADRO D4

Riesame annuale

12/04/2016

L'attività di Riesame viene svolta dal Gruppo di Riesame sulla base alle indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo e prendendo in considerazione principalmente la Valutazione della Didattica per informazioni relative alla Scheda A2 , la Relazione annuale delle Commissione Paritetica di Scuola (soprattutto con riferimento agli esiti delle azioni correttive previste nel Rapporto redatto nell'anno precedente), i verbali della Commissione Didattica Paritetica (CDP) di CdS, i dati forniti dagli uffici relativi ai servizi di contesto per informazioni relative alla Scheda A2 , le relazioni e gli incontri con componenti del mondo del lavoro, i dati raccolti dal CdS mediante questionari distribuiti agli studenti, il questionario su Opinione dei laureandi (gestito a livello di Scuola S.M.F.N.), la Relazione annuale del Nucleo di Valutazione, le informazioni contenute nel servizio DAF, le Informazioni Alma Laurea.

Il Gruppo di Riesame valuta periodicamente i risultati del CdS all'interno dei relativi organi di CdS e di Scuola con particolare attenzione alle azioni di miglioramento proposte durante il riesame. Gli esiti finali delle azioni proposte e l'andamento generale del CdS vengono poi riportate nel successivo documento di Riesame. Le attività programmate per il 2016 includono:

Potere attrattivo del CdS:

Il CCdS intende potenziare l'attività di orientamento in ingresso attraverso riunioni ad hoc opportunamente pubblicizzate sul sito del CdS) per incrementare il numero di iscrizioni al CdS, con specifico riferimento ai laureati di Firenze, ma anche di altri Atenei toscani e italiani, in alcuni dei quali non è più attivo il CdS LM60.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS intende arrivare ad una modifica della struttura del CdS e dell'offerta formativa. Il CCdS ha in discussione la modifica dei requisiti di accesso al CdS (in termini di CFU di ambito BIO e GEO, per facilitare l'iscrizione di studenti di corsi di laurea triennali affini basandosi su un'analisi dei requisiti di accesso richiesti in altri Atenei italiani.

Modalità:

Il Comitato per la didattica (delegato a ciò dal CCdS), , ha avviato una serie di riunioni per discutere eventuali proposte di modifica dell'Ordinamento e del Regolamento

Il CCdS prevede per il 2016 l'avvio dell'attività del Comitato di Indirizzo istituito nel 2015.

Internazionalizzazione: Favorire la mobilità internazionale.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS intende proseguire con l'azione già svolta nel passato a.a. per far conoscere agli studenti le possibilità offerte dal programma Erasmus (Studio e Traineeship). Il CCdS ritiene importante identificare nuovi link per scambi e ha sollecitato i singoli

docenti a segnalare nuovi contatti in sedi universitarie europee.

Modalità:

Il CCdS intende svolgere specifici incontri in aula del delegato Erasmus del CdS con gli studenti; tutoraggio ed assistenza individuale per gli studenti interessati.

Organizzazione della didattica: organizzazione più efficiente della didattica e dell'offerta formativa.

Azioni da intraprendere:

Il CCdS sulla base delle segnalazioni degli studenti ricavate dai questionari intende: rivedere le modalità di didattica, implementando le attività pratiche, di esercitazioni e di laboratorio per ciascuno dei corsi, rimodulando le ore di didattica frontale e quelle di esercitazioni; identificare dei percorsi formativi con specifici esami a scelta dello studente o con gruppi di scelta; avviare un processo di revisione di tutto il percorso formativo, che porti a modifiche del Regolamento e dell'Ordinamento del CdS.

Modalità:

Riunioni del Comitato per la didattica (delegato dal CCdS), per discutere eventuali proposte di modifica dell'Ordinamento e del Regolamento.

Condizioni di svolgimento delle attività di studio.

Revisione dell'utilizzo degli spazi per la didattica (aule, laboratori per esercitazioni, spazi di studio) di competenza del CdS e del Dipartimento di Biologia.

Azioni da intraprendere:

Il Dipartimento di Biologia ha già in fase avanzata di programmazione la realizzazione di un nuovo laboratorio per le esercitazioni in via del Proconsolo, per il trasferimento in questa sede delle attività svolte in passato in via Romana Il CdS ha incaricato un gruppo di docenti di seguire il processo di allestimento del nuovo laboratorio, contestualmente alla revisione di tutti gli spazi disponibili per la didattica.

Occupabilità dei laureati: Far conoscere le opportunità lavorative dei naturalisti.

Azioni da intraprendere:

Favorire la conoscenza delle prospettive lavorative dei naturalisti professionisti

Modalità:

Nuova serie di incontri con liberi professionisti del settore e indicazioni dei percorsi e delle opportunità offerta dal mondo del lavoro ai laureati in Scienze della Natura e dell'Uomo . Incontri per illustrare le novità normative.

Il CCdS incentiva lo svolgimento delle attività di tirocinio esterno come opportunità di entrare in contatto con professionisti.

Il CCdS ritiene vi sia la necessità di specifici obiettivi formativi per andare incontro alle attuali esigenze di formazione e professionali di un laureato magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo . Il raggiungimento di tali obiettivi potrà avvenire aggiustando l'offerta formativa in termini di proposte di insegnamenti e di modalità di didattica, che aumenti le attività di laboratorio e di esercitazioni nonché le attività trasversali, come i tirocini curriculari. A questo scopo il CCdS ha incaricato il Comitato della Didattica del CdS di avviare una discussione ed è già stato effettuato un primo incontro nel quale sono emerse proposte concrete di modifica del Regolamento. Si prevede di proseguire la discussione con incontri a cadenza regolare nel corso del 2016.

QUADRO D5

Progettazione del CdS

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

