



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di FIRENZE
Nome del corso in italiano	Scienze Naturali (<i>IdSua:1595504</i>)
Nome del corso in inglese	NATURAL SCIENCES
Classe	L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienzenaturali.unifi.it
Tasse	http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BENESPERI Renato
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di laurea
Struttura didattica di riferimento	Biologia (BIO) (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BALDINI	Riccardo Maria		RU	1	
2.	BETTINI	Priscilla Paola		RU	1	
3.	BINDI	Luca		PO	1	

4.	CACCIARINI	Martina	PA	1
5.	DANI	Francesca Romana	PA	1
6.	DEL VENTISETTE	Chiara	PA	1
7.	DROESCHER	Cora Ariane	RD	1
8.	FOGGI	Bruno	PA	1
9.	MORANDI	Andrea	PA	1
10.	PICCINI	Leonardo	PA	1
11.	TOMMASINI	Simone	PA	1
12.	VICIANI	Daniele	PA	1

Rappresentanti Studenti

MERI ILARIA
MARIOTTI REBECCA
POLI NICCOLO'
BUENO REYES CLEDY ALEXANDRA
FALDETTA FEDERICO

Gruppo di gestione AQ

Renato Benesperi
Priscilla Bettini
Antonella Bucciatti
Irene Ciracò
Maurizio Conti
Francesca Romana Dani
Federico Faldetta

Tutor

Rita CERVO
Iacopo MOGGI CECCHI
Chiara DEL VENTISETTE



Il Corso di Studio in breve

26/05/2020

Il Corso di Laurea in Scienze Naturali mira a formare laureati con una solida impostazione scientifica generale, attraverso discipline di base come Matematica, Statistica, Fisica e Chimica, e una cultura naturalistica di base ampia ed equilibrata. Il laureato in Scienze Naturali arriva a possedere una preparazione a largo spettro, sia nell'ambito delle Scienze della Terra (Geologia, Geomorfologia, Climatologia, Paleontologia, etc.) sia nell'ambito delle Discipline Biologiche (Zoologia, Botanica, Ecologia, Antropologia, ecc.). Si differenzia quindi da corsi di laurea affini (Scienze Geologiche e Scienze Biologiche) per una preparazione trasversale, che consente l'acquisizione di competenze di base in settori molto diversi favorendo una preparazione interdisciplinare. Questa impostazione consente al laureato in Scienze Naturali un approccio interpretativo all'ambiente nella sua interezza, sia nelle componenti biotiche che nelle componenti abiotiche e nelle loro interazioni reciproche

Link: <http://www.scienzenaturali.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

Nella consultazione con il comitato di indirizzo del CL in Scienze Naturali, l'ordinamento della laurea triennale in 'Scienze naturali' è stato positivamente valutato. La collocazione del laureato in attività lavorativa è coerente con il corso di studi con sbocchi professionali riferibili alle attività ISTAT individuate al punto 7 dell'Ordinamento. Riguardo le attività del RRFP della Regione Toscana, si individuano sbocchi professionali nel Settore n.2: tecnico della supervisione, prevenzione e sorveglianza del patrimonio forestale ecc.; tecnico della trasmissione di dati ambientali ecc.; tecnico delle attività di analisi e monitoraggio sistemi gestione ambientale ecc.; tecnico delle attività di raccolta, ecc. dei rifiuti.



QUADRO A1.b

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

28/04/2022

Per avere un soddisfacente confronto con i settori di riferimento per i laureati LT-32, il CdS ha selezionato un Comitato di Indirizzo composto da Laureati in Scienze Naturali che svolgono professioni diverse nel settore pubblico e privato. Da novembre 2021, il Comitato di indirizzo (CI) del CdS è costituito da: Renato Benesperi, Claudio Ciofi, Fausto Barbagli (Presidente Associazione Nazionale Musei Scientifici), Simone Tommasini, Elisabetta Cioppi (Museo di Storia Naturale, Università di Firenze), Maurizio Conti (AIN), Francesca Romana Dani, Bruno Foggi, Leonardo Lombardi (Nemo srl), Jacopo Moggi Cecchi, Elena Micheluzzi (rappresentante degli studenti), Federica Patrizi (rappresentante degli studenti), Gabriella Salerno (docente a tempo indeterminato di Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche, classe di concorso A-50). Negli incontri svoltisi fino ad oggi si è dibattuto sulla figura e sulla formazione professionale del Naturalista, i ruoli ed i possibili sbocchi occupazionali e le specifiche competenze importanti per i laureati in Scienze Naturali. Nel corso degli incontri sono stati presentati i contenuti dei principali insegnamenti del CdS, la situazione dei laureati e gli esiti delle attività di tirocinio, che il CCdS incoraggia a svolgere in strutture esterne all'Ateneo.

Nel 2016 è stato organizzato un incontro aperto agli studenti con il Responsabile della tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana riguardo alle competenze significative per i laureati interessati a lavorare nel settore della tutela ambientale. Dal 2016, docenti rappresentanti del CdS hanno partecipato agli incontri organizzati dal Coordinamento dei CdS in Sc. Naturali ed Ambientali (CONAMBI), dove sono affrontati problemi comuni a livello nazionale e questioni legati all'accesso al lavoro dei laureati di questi CdS. Nel novembre 2019 è stata organizzata una giornata di orientamento per gli studenti con Professionisti, prevalentemente Laureati in Scienze Naturali, che lavorano in ambiti diversi, ossia: Parchi Naturali, Associazioni professionali che si occupano di Gestione Ambientale e Naturalistica, Editoria Ambientale, Scolastica e Scientifica, Insegnanti di Scienze nella scuola secondaria. Nell'aprile 2022 CONAMBI ha organizzato un incontro on line, aperto a tutto gli studenti LT-32 con il L'Albo degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati.

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.

Accesso all'insegnamento:

<https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-121-accesso-all-insegnamento.html>

Incontro sulla tutela del territorio in Toscana 2016:

<https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-118-incontro-sulla-tutela-del-territorio-in-toscana-2016.html>

Conferenza CONAMBI 2017:

<http://www.isprambiente.gov.it/files2017/notizie/ConferenzaCONAMBIprogramma.pdf>

Seminario Le professioni del naturalista 2019

[https://www.scienzenaturali.unifi.it/upload/sub/LE%20PROFESSIONI%20DEL%20NATURALISTA%20\(1\).jpg](https://www.scienzenaturali.unifi.it/upload/sub/LE%20PROFESSIONI%20DEL%20NATURALISTA%20(1).jpg)

Incontro con il L'Albo degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati

<https://youtu.be/P9hMrMEFxXQ>

Link: <http://>



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:

Con riferimento alla classificazione ISTAT (2001), le figure professionali che rientrano negli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Scienze Naturali sono:

Tecnici del controllo ambientale, conservatori di musei, guide naturalistiche, biologi, botanici e zoologi ed assimilati.

I laureati della classe potranno svolgere attività professionali nel campo della raccolta, rappresentazione ed interpretazione dei dati naturalistici necessari per la gestione ambientale, attività di formazione e divulgazione naturalistica e in enti pubblici o settori privati che conducono indagini scientifiche e operano per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biologi, botanici, zoologi ed assimilati - (2.3.1.1)
 2. Botanici - (2.3.1.1.5)
 3. Zoologi - (2.3.1.1.6)
 4. Ecologi - (2.3.1.1.7)
 5. Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3)
 6. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
 7. Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi - (3.4.1.5.1)
-



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Scienze Naturali occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze scientifiche specifiche, incluse quelle matematiche, fornite da quasi tutti i percorsi formativi secondari sono da ritenersi sufficienti per l'iscrizione al corso di laurea. Il Corso di Laurea in Scienze Naturali prevede che per ogni studente venga accertato il possesso di tali prerequisiti. Tale accertamento avviene prima dell'inizio delle attività didattiche curriculari con modalità specifiche definite nel Regolamento del CL. Attività di recupero individuali sono previste per rimediare alle carenze eventuali. Il CL prevede la possibilità di test di valutazione delle conoscenze con esito non vincolante per l'iscrizione alla classe.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

29/05/2018

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Scienze Naturali occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze scientifiche specifiche, incluse quelle matematiche, fornite da quasi tutti i percorsi formativi secondari sono da ritenersi sufficienti per l'iscrizione al corso di laurea. Il Corso di Laurea in Scienze Naturali prevede che per ogni studente venga accertato, tramite elaborato scritto, il possesso di tali prerequisiti. Tale accertamento, con esito non vincolante per l'iscrizione alla classe, avviene prima dell'inizio delle attività didattiche curriculari. Il CL prevede attività di tutoraggio e di recupero degli eventuali debiti formativi. Tali attività potranno essere poste in essere anche in comune con altri Corsi di laurea di classi affini.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

I laureati in Scienze Naturali, dovranno possedere una comprensione globale del sistema ambiente e del suo divenire storico. Essi dovranno pertanto essere in grado di leggere a più livelli l'ambiente nelle sue componenti biotiche e abiotiche e nelle loro interazioni attuali e pregresse, evidenziando ed approfondendo le correlazioni tra organismi, a livello di individui, popolazioni, specie e comunità ed il substrato terrestre sul quale i processi morfologici modellano le forme di paesaggio. Essi dovranno possedere una buona pratica non solo del metodo scientifico, ma anche delle tecniche di monitoraggio ed intervento per la soluzione di problemi ambientali, sia in ambienti naturali sia in ambienti antropizzati.


QUADRO
A4.b.1


Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		


QUADRO
A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

AREA DI APPRENDIMENTO 1: Area di apprendimento generale e di base

Conoscenza e comprensione

Coerentemente con le indicazioni della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, il CdS in Scienze Naturali ha individuato nel proprio ordinamento alcuni corsi di base che contribuiscono ad una solida formazione scientifica e all'acquisizione di un metodo proprio dell'ambito scientifico. I corsi finalizzati al raggiungimento di questi obiettivi sono collocati al I e II anno: Storia delle Scienze Naturali, Lingua Inglese, Matematica con elementi di Statistica, Fisica, Chimica generale ed inorganica, Chimica organica, Biochimica.

I risultati di apprendimento attesi in termini di "Conoscenza e comprensione", sono descritti nelle schede dei singoli corsi, alle quali si rimanda.

<https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html>

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di affrontare le problematiche inerenti al mondo delle Scienze Naturali adottando i metodi di base dell'area scientifica.

I risultati di apprendimento attesi in termini di "Capacità di applicare conoscenza e comprensione", sono descritti nelle schede dei singoli corsi, alle quali si rimanda.

<https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA GENERALE E ZOOLOGIA I [url](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

FISICA [url](#)

MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA [url](#)

AREA DI APPRENDIMENTO 2: Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

Conoscenza e comprensione

Conoscenza dei fenomeni di trasformazione del substrato terrestre e degli organismi anche in un quadro evoluzionistico, di storia naturale dei taxa e di geologia regionale. Conoscenze di fisiologia degli organismi, ecologia e comprensione degli aspetti interdisciplinari degli studi naturalistici.

I risultati di apprendimento attesi in termini di "Conoscenza e comprensione", sono descritti nelle schede dei singoli corsi, alle quali si rimanda.

<https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html>

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di presentare e discutere in maniera accurata agli argomenti affrontati nei diversi insegnamenti.

Capacità di pianificare ed applicare protocolli e procedure sperimentali a studi naturalistici.

Capacità di raccogliere campioni e dati naturalistici sul territorio ed in laboratorio, di analizzarli, elaborarli, correlarli e riportare i risultati in maniera coerente in relazioni tecnico-scientifiche e in cartografie tematiche. Capacità di collaborare nelle suddette attività, così come viene previsto nell'attività di Campo Multidisciplinare svolta al III anno.

I risultati di apprendimento attesi in termini di "Capacità di applicare conoscenza e comprensione", sono descritti nelle schede dei singoli corsi, alle quali si rimanda.

<https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html>

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANTROPOLOGIA [url](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BOTANICA I [url](#)

BOTANICA II [url](#)

CLIMATOLOGIA E GEOGRAFIA FISICA [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

ECOLOGIA MODULO I - BIO/07 (*modulo di ECOLOGIA*) [url](#)

ECOLOGIA MODULO II - BIO/03 (*modulo di ECOLOGIA*) [url](#)

FISIOLOGIA GENERALE E COMPARATA [url](#)

FISIOLOGIA VEGETALE [url](#)

GENETICA [url](#)

GEOLOGIA [url](#)

MINERALOGIA (*modulo di MINERALOGIA E PETROGRAFIA*) [url](#)

MINERALOGIA E PETROGRAFIA [url](#)

PALEONTOLOGIA [url](#)

PETROGRAFIA (*modulo di MINERALOGIA E PETROGRAFIA*) [url](#)

STORIA DELLE SCIENZE NATURALI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

- Capacità di valutare le implicazioni sociali ed etiche derivanti dalla programmazione di interventi sull'ambiente naturale.
- Capacità di scelta delle tecniche appropriate per l'analisi delle componenti dell'ambiente naturale.
- Capacità di inquadrare le proprie conoscenze scientifiche e competenze tecnologiche nello sviluppo storico delle idee chiave della scienza contemporanea.

I laureati avranno la capacità di raccogliere ed interpretare dati scientifici frutto di analisi dell'interazione fra le varie componenti ambientali, di indagini di laboratorio e di terreno, in modo tale da mostrare capacità critica di valutazione dei dati acquisiti, autonomia nell'impostazione e nell'esecuzione di attività professionale.

Per il raggiungimento di tale obiettivo le attività di formazione professionale nell'ambito della Laurea triennale prevedono l'acquisizione di capacità di valutazione delle possibili implicazioni sociali ed etiche degli interventi ambientali proposti.

In particolare la prova finale potrà costituire un momento formativo significativo per una verifica del grado di autonomia raggiunto dallo studente al termine del percorso formativo triennale.

Abilità comunicative

- 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.
- Saper utilizzare una serie di strumenti informatici con tutte le loro applicazioni.
- Conoscenza buona di una seconda lingua europea, oltre la propria, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.
- Capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati dovranno sviluppare capacità di predisporre relazioni tecnico-scientifiche orali e/o scritte, sia in italiano che in inglese, chiare, sintetiche ed esaustive delle problematiche affrontate. I laureati dovranno sviluppare una sufficiente abilità comunicativa ed informatica che consenta loro di essere interlocutori efficaci in diversi contesti professionali e/o di ambito scientifico-accademico e capacità di lavorare in gruppo. Per il raggiungimento di tale obiettivo risulteranno utili le singole prove di esame e la prova finale della Laurea triennale.

Capacità di apprendimento	• 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. I laureati svilupperanno quelle capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere con un alto grado di autonomia gli studi successivi nel biennio magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo (classe LM-60) e per eventuali altri bienni magistrali (o curricula) eventualmente attivati in classi di discipline scientifiche aventi ad oggetto le stesse discipline applicate alle scienze naturali.	
----------------------------------	--	--

QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

12/04/2022

Le attività affini e integrative sono mirate a fornire un approfondimento culturale e l'acquisizione di strumenti metodologici, ben differenziati da quelle fornite dagli insegnamenti di base e caratterizzanti. Queste attività consentono di approfondire le conoscenze di base nel campo della biodiversità vegetale, animale, ed umana, delle scienze biochimiche e genetiche, e aspetti applicativi sia in campo più strettamente ecologico, che in campo biologico e geologico che solo parzialmente possono essere stati acquisiti mediante gli insegnamenti di base e caratterizzanti. L'utilizzo di alcuni insegnamenti in discipline già previsti fra le attività di base e caratterizzanti si rende, inoltre, opportuno anche alla luce del fatto che la Tabella della Classe ha incorporato nelle attività caratterizzanti la maggior parte delle discipline biologiche e geologiche di interesse per un naturalista. Le attività affini e integrative sono anche mirate ad acquisire contenuti disciplinari e competenze funzionali o formative per l'accesso all'insegnamento.

QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste in un'attività personale dello studente che, di norma, darà luogo ad un elaborato scritto.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

È previsto un esame di laurea come prova finale consistente in un colloquio avente a oggetto un elaborato scritto/grafico/scritto-grafico, etc. in una delle discipline seguite nel corso di laurea, predisposto dallo studente con un docente referente detto relatore. All'elaborato saranno assegnati 6 CFU e pertanto potrà sostenere questo esame finale lo studente che avrà acquisito almeno 174 CFU. L'attività relativa alla prova finale deve essere concordata con un relatore e seguita dal relatore stesso. Qualora il relatore non faccia parte del corpo docenti del CdS, sarà obbligatorio nominare un correlatore intero al CdS. 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 CdS. La valutazione dell'esame finale sarà espressa in un voto in centodecimali 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 tre anni normali di corso beneficerà di un punteggio aggiuntivo nella votazione finale.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

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

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

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

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informativi 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/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA GENERALE E ZOOLOGIA I link	DANI FRANCESCA ROMANA CV	PA	9	36	✓
2.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA GENERALE E ZOOLOGIA I link			9		
3.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA GENERALE E ZOOLOGIA I link	DANI FRANCESCA ROMANA CV	PA	9	80	✓
4.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA GENERALE E ZOOLOGIA I link	CERVO RITA CV	PA	9	44	
5.	BIO/02	Anno di corso 1	BOTANICA I link	BENESPERI RENATO CV	PA	6	52	
6.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	CONTI LUCA CV	RD	6	8	
7.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	MASSAI LARA CV		6	12	
8.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link			6		
9.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	PERFETTI MAURO CV	PA	6	32	
10.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	CACCIARINI MARTINA CV	PA	6	48	✓
11.	GEO/04	Anno di corso 1	CLIMATOLOGIA E GEOGRAFIA FISICA link	PICCINI LEONARDO CV	PA	9	80	✓
12.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA link			12		
13.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA link	DOLCETTI ALBERTO CV	PA	12	108	

14.	NN	Anno di corso 1	SOSTENIMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO link		0		
15.	M-STO/05	Anno di corso 1	STORIA DELLE SCIENZE NATURALI link	ANATRINI LEONARDO CV	6	48	
16.	M-STO/05	Anno di corso 1	STORIA DELLE SCIENZE NATURALI link		6		
17.	M-STO/05	Anno di corso 1	STORIA DELLE SCIENZE NATURALI link	DROESCHER CORA ARIANE CV	RD 6	48	
18.	NN	Anno di corso 1	SUPERAMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO link		0		
19.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA link		6		
20.	BIO/02	Anno di corso 2	BOTANICA II link		9		
21.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA link		9		
22.	BIO/18	Anno di corso 2	GENETICA link		6		
23.	GEO/02	Anno di corso 2	GEOLOGIA link		9		
24.	GEO/06	Anno di corso 2	MINERALOGIA (modulo di MINERALOGIA E PETROGRAFIA) link		6		
25.	GEO/06 GEO/07	Anno di corso 2	MINERALOGIA E PETROGRAFIA link		12		
26.	GEO/07	Anno di corso 2	PETROGRAFIA (modulo di MINERALOGIA E PETROGRAFIA) link		6		
27.	BIO/05	Anno di corso 2	ZOOLOGIA II link		9		
28.	BIO/08	Anno di corso 3	ANTROPOLOGIA link		6		
29.	NN	Anno di corso 3	ATTIVITA' DI CAMPO MULTIDISCIPLINARE link		6		
30.	BIO/03 BIO/07	Anno di corso 3	ECOLOGIA link		9		
31.	BIO/07	Anno di corso 3	ECOLOGIA MODULO I - BIO/07 (modulo di ECOLOGIA) link		6		
32.	BIO/03	Anno di corso 3	ECOLOGIA MODULO II - BIO/03 (modulo di ECOLOGIA) link		3		
33.	BIO/09	Anno di corso 3	FISIOLOGIA GENERALE E COMPARATA link		9		
34.	BIO/04	Anno di corso 3	FISIOLOGIA VEGETALE link		6		
35.	GEO/01	Anno di corso 3	PALEONTOLOGIA link		6		
36.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link		6		
37.	BIO/05	Anno di corso 3	ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI link		6		



QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://www.scienzeaturali.unifi.it/vp-94-orario-delle-lezioni.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule CdS Scienze naturali



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-94-orario-delle-lezioni.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori CdS Scienze naturali



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio CdS Scienze naturali



QUADRO B4

Biblioteche

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche CdS Scienze naturali



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

08/05/2023

L'Ateneo possiede un Ufficio di orientamento con funzioni di organizzazione degli eventi: coordinato dalla Prof.ssa Ersilia Menesini, Prorettrice alla Didattica. Le attività di orientamento sono coordinate dal personale docente appartenente alle Scuole (delegati di Scuola per l'orientamento) e dal personale dell'Ufficio Orientamento e Job Placement di Ateneo e delle Scuole, che contribuiscono all'organizzazione delle iniziative.

Nonostante buona parte delle iniziative organizzate dall'Ateneo e dalla Scuola siano rivolte alle matricole, è presente anche l'offerta formativa delle Lauree Magistrali.

Tra gli eventi dell'ultimo triennio, si elencano:

- 'Firenze cum Laude', evento di Ateneo per dare il benvenuto dell'Ateneo e della città alle matricole 16 ottobre 2019, 24 ottobre 2020 (quest'ultimo trasmesso online in streaming per emergenza Covid-19), 15 Novembre 2022
- Salone dello studente 'Campus Orienta' (6/7 febbraio 2019) e Salone Campus a Pisa (il 5 e 6 febbraio 2020)
- Open Day della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con la presentazione di tutti i Corsi di Studio della Scuola e la presenza di delegati all'orientamento, docenti e tutor che illustrano l'offerta didattica (17 febbraio 2020, 11 febbraio 2021 e 22 febbraio 2022 in modalità online su Webex per emergenza Covid-19, 14 Febbraio 2023).
- Un Giorno all'Università, evento organizzato dall'Ateneo in primavera con la presentazione dell'offerta formativa per il successivo anno accademico; in questa occasione sono tenute lezioni da parte di docenti universitari di diverse aree disciplinari (13 aprile 2019 presso Polo di Novoli, 3-4-5 giugno 2020 online per emergenza Covid, 27 e 28 maggio 2021 online per emergenza Covid-19, 9 aprile 2022 in presenza contingentata presso il Plesso Didattico Morgagni, 4 Marzo 2023).
- Info meet della Scuola di Scienze e dei propri CdS triennali e magistrali, un ciclo di incontri per conoscere l'offerta formativa della Scuola tenuti dal 7 aprile 2021 al 5 maggio 2021
- "Io studio a Firenze", incontro organizzato dall'Ateneo nel periodo estivo in cui i Delegati all'Orientamento dei CdS e delle Scuole incontrano le future matricole per discutere dubbi e fornire chiarimenti sulla scelta universitaria (11 luglio 2019, nel 2020 non si è tenuto, 8 luglio 2021 ed 8 luglio 2022 con visita in presenza contingentata alle strutture della Scuola e incontro con studenti e tutor).
- Conosci Unifi, ciclo di incontri per conoscere il mondo dell'Università di Firenze con i suoi ambiti di ricerca e didattica, a cui partecipano i delegati all'orientamento per presentare le diverse aree disciplinari e i neolaureati che raccontano la propria esperienza durante il percorso di studio e le prime esperienze lavorative (14 gennaio 2020, 29 novembre 2021, quest'ultimo online su piattaforma Webex per emergenza Covid-19).

Oltre a iniziative di orientamento in ingresso, la Scuola ha partecipato a iniziative di Percorsi e Competenze Trasversali per l'Orientamento promossi dall'Ateneo insieme alle scuole secondarie di secondo grado, tra cui:

- Sarò Matricola, percorso di 20 ore che consente agli studenti di entrare in contatto con le discipline universitarie e di riflettere sull'esperienza producendo una breve relazione dell'attività svolta utilizzabile nel contesto scolastico. Per l'anno accademico 2018/19 si sono svolte due sessioni nel periodo 13-16 novembre 2018, a cui hanno partecipato 36 studenti e nel periodo 18-21 marzo 2019, a cui hanno partecipato 40 studenti. Nel 2019/2020 si è svolta la sessione di Sarò Matricola nel periodo 4 -7 novembre 2019 a cui hanno partecipato 38 studenti e nel periodo 16-19 marzo 2020, quest'ultimo in modalità online, a cui hanno partecipato 51 studenti. Per le edizioni, sempre tenute online, del 2020/2021 e 2021/2022 l'evento si è svolto nei periodi 10 maggio - 14 maggio 2021 con 51 studenti partecipanti e dal 6 aprile - 8 aprile 2022 con 60 studenti partecipanti. Per l'anno accademico 2022/23 si sono svolte in presenza due sessioni nel periodo 30 novembre - 7 dicembre 2023, a cui hanno partecipato 100 studenti e nel periodo 29 marzo - 5 aprile, a cui hanno partecipato 81 studenti.
 - Campus Lab presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia che prevede 5 giorni di attività di laboratorio in cui gli studenti svolgono alcuni esperimenti didattici, visitano l'osservatorio astrofisico di Arcetri eseguendo semplici attività di analisi-dati, partecipano a seminari su argomenti di fisica moderna rivolti esclusivamente a loro e tenuti da ricercatori e docenti del Dipartimento. Per l'emergenza Covid-19 dal 2020 questa attività si svolge in forma online.
- Per il 2022 si sono svolti degli stages di fisica nelle settimane 14-18 marzo 2022 2-6 maggio 2022, 23-27 maggio 2022.
- Inoltre si segnalano le ulteriori iniziative attivate di recente:
- La Settimana Matematica Fiorentina, nei giorni 1-3 febbraio 2022
 - Ottica, visione umana e optometria - periodo 29 ottobre 2021 - 10 giugno 2022
 - Astrocampus - aprile-giugno 2022
 - May12@DiMai Celebrating Women in Mathematics - 13 maggio 2022
 - Seminari e stage di Fisica - Marzo-Maggio 2022

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha nominato come delegati all'orientamento, la Prof.ssa Roberta Fabbri, la Prof.ssa Claudia Bello e la Dott.ssa Martina Casalini, e come delegati ai Percorsi per le competenze trasversali ed orientamento (PCTO) la Prof.ssa Chiara Bianchini e la Prof.ssa Ilaria Palchetti. I delegati predispongono le attività nella Scuola coordinando un Gruppo di lavoro costituito dai delegati dei Corsi di Studio. Il gruppo si occupa dello svolgimento delle iniziative promosse dall'Ateneo e dalla Scuola, cura il materiale di orientamento della Scuola, come la guida dello Studente e materiale informativo, promuove nuove attività di orientamento. Inoltre dall'anno accademico 2022/2023 è stata predisposta una e-guide sul sito web della Scuola di Scienze MFN, dove ogni area contiene gli obiettivi formativi, i requisiti di accesso, la tabella con le attività formative da regolamento e un video di uno studente che racconta la propria esperienza nel CdS a cui è iscritto.

Il personale tecnico-amministrativo della Scuola e i delegati organizzano numerosi incontri per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Dal 2018 è attivo uno sportello di orientamento in ingresso coordinato dal personale della Scuola e dai tutor assegnati dall'Ateneo; a causa dell'emergenza Covid-19 da marzo 2020 si è trasformato in sportello virtuale a cui gli studenti interessati si rivolgono usando piattaforme di videoconferenza, ma con il ritorno delle attività in presenza lo sportello sarà riattivato presso i locali della Scuola a partire

da luglio 2022. Ogni comunicazione relativa all'orientamento è inoltrata dagli uffici centrali ai delegati che informano e coinvolgono le persone adeguate.

Descrizione link: Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.unifi.it/vp-10888-orientamento-in-ingresso.html>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

08/05/2023

L'attività di orientamento e tutorato in itinere svolta dalla Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e dai CdS si pone come obiettivo:

- a) facilitare l'inserimento degli studenti nel percorso formativo del Corso di Studi con attività di tutorato e accoglienza per gli iscritti al primo anno di corso;
- b) favorire l'avanzamento nella carriera degli studenti con supporto nella compilazione dei piani di studio individuali, attività di orientamento in itinere per favorire la scelta del percorso formativo più adeguato alle proprie caratteristiche, supporto agli studenti in difficoltà sia nello studio individuale, sia nelle pratiche amministrative del proprio percorso, come accesso a tirocini, attività di mobilità internazionale, domande di tesi.

Per l'anno accademico 2022/2023, la Scuola di SMFN ha organizzato una giornata di benvenuto per tutti gli studenti del primo anno delle triennali e magistrali con la presentazione dei servizi della scuola, delle biblioteche e dei tutor informativi e didattici di riferimento.

I Corsi di Studio della Scuola si avvalgono di tutor didattici reclutati con un bando di Ateneo tra studenti dei Corsi di Laurea Magistrale e dottorandi. Tali tutor sono previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università.

E' proseguita negli anni 2019/20, 2020/21, 2021/2022 e 2022/2023 la collaborazione dei tutor informativi e didattici destinati all'orientamento in itinere (37 assegnati ai Corsi di Studio della Scuola di Scienze MFN per il 2019, 23 tutor informativi e didattici per il 2020, 41 tutor informativi e didattici per il 2021, 32 tutor informativi e didattici nel 2022, 32 tutor informativi e didattici nel 2023) per contrastare la dispersione studentesca e favorire il regolare percorso formativo degli studenti. Nel 2020 oltre ai tutor in itinere sono stati distribuiti tra i Corsi di Studio 22 tutor informativi e 29 tutor di disciplina in matematica, chimica, fisica, informatica, genetica, fisiologia e biochimica. Nel 2021 i tutor informativi di CdS sono stati 8, mentre i tutor didattici erano 33 delle discipline matematica, chimica, fisica, informatica, genetica, fisiologia e biochimica. Nel 2022 i tutor informativi di CdS sono stati 7, mentre i tutor didattici erano 25 delle discipline chimica, fisica, fisiologia, genetica, informatica e matematica. Nel 2023 i tutor informativi di CdS sono stati 12, mentre i tutor didattici erano 20 nelle discipline chimica, fisica, fisiologia, genetica, matematica.

L'attività del tutor è coordinata dal Presidente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS, e dai docenti tutti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

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

- Percorsi di potenziamento delle competenze trasversali
- Progetto "Valore coaching - realizza i tuoi obiettivi", dove il coaching è una tecnica utilizzata in campo aziendale e vuole essere di supporto per il conseguimento dei risultati accademici.
- Percorso di Orientamento alla scelta della Laurea Magistrale

Nel 2019 sono stati assegnati alla Scuola 7 Tutor junior per l'orientamento, relativi al bando di Ateneo del 2018 (200 ore cadauno, con scadenza attività al 31/12/2019).

Nel 2020 sono stati assegnati alla Scuola 8 Tutor junior per l'orientamento, relativi al bando di Ateneo del 2019 (300 ore cadauno, con scadenza attività al 31/12/2020).

Nel 2021 sono stati assegnati alla Scuola 12 tutor per l'orientamento, relativi al bando di Ateneo del 2020 (300 ore cadauno, con scadenza attività al 31/12/2021), lo stesso numero di tutor è stato assegnato anche nel 2022, ma con un numero di ore pari a 200.

Oltre ai tutor, la Scuola usufruisce del supporto degli studenti dedicati alle attività a tempo parziale (studenti part-time, 150 ore cadauno con scadenza al 31 dicembre di ogni anno) la cui attività si è svolta sempre dell'orientamento, dell'accoglienza, dell'informazione e dell'assistenza agli studenti per le pratiche amministrative. Nel 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 ne sono stati assegnati 7 ogni anno.

Descrizione link: Pagina della Scuola su orientamento in itinere

Link inserito: <https://www.scienze.unifi.it/vp-30-orientamento-in-itinere-e-tutorato-didattico.html>

QUADRO B5

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

13/06/2022

Presso l'Ateneo fiorentino è attivo il servizio per Stage e Tirocini, st@ge online all'indirizzo <http://www.unifi.it/vp-607-stage-e-tirocini.html>. Al servizio st@ge possono accedere con credenziali 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 espone una banca dati di aziende ed enti convenzionati con l'Ateneo fiorentino dove lo studente o il neolaureato può svolgere un'attività formativa o di orientamento al lavoro. I tirocini curriculari svolti presso strutture di Ateneo hanno le stesse procedure di registrazione e convalida del Servizio st@ge online. Il servizio di Ateneo è gestito dall'Ufficio di Supporto alle iniziative di orientamento in ingresso, in itinere e job placement disponibile all'indirizzo stages@adm.unifi.it.

I delegati per lo stage nei CdS sono incaricati di verificare la qualità dei tirocini proposti agli studenti, di suscitare nuove proposte di tirocinio dalle aziende, e di coordinare le azioni di job placement dei singoli Corsi di Studio con la Scuola e con l'ufficio centrale di Ateneo. Inoltre nel 2020 ha istituito una Commissione Tirocini composta da docenti rappresentativi delle varie aree dei Corsi di Studio per deliberare il parere didattico alla stipula di nuove convenzioni con le aziende.

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali gestisce i tirocini degli studenti (curriculari) dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale.

L'Ufficio fornisce informazioni dettagliate ai tirocinanti sulla scelta delle sedi ospitanti, individuate attraverso il Servizio di Ateneo st@ge on line, 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 e tiene rapporti con i Comitati di Indirizzo dei CdS. Nel 2021 la Scuola ha revisionato la procedura dei tirocini all'estero, definendo uno schema procedurale e moduli in accordo con l'ufficio tirocini di Ateneo.

L'Ufficio si relaziona con l'Ufficio Tirocini di Ateneo per la gestione delle 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 nei giorni lunedì-martedì-mercoledì pomeriggio - giovedì dalle ore 9.30 alle ore 12.30; per emergenza Covid-19 è chiuso al pubblico ma è possibile erogare i servizi da remoto e su appuntamento, sempre al variare delle condizioni epidemiologiche.

Gli interessati possono accedere al servizio contattando la persona di riferimento (e-mail: tirocini@scienze.unifi.it).

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.

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali si avvale dell'operato della delegata della Scuola alla mobilità internazionale, prof.ssa Anna Maria Papini, del Servizio Relazioni Internazionali della Scuola e dei Delegati per la mobilità internazionale dei singoli corsi di studio coordinati dalla Scuola. Si interfaccia inoltre con la Presidente della Scuola, con la Prorettrice alla didattica, la Prorettrice all'internazionalizzazione e l'Area Servizi alla Didattica per la Mobilità Internazionale di Ateneo, 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 2-max 12 mesi) presso un'università straniera, sulla base di un accordo bilaterale, dove lo studente potrà frequentare corsi e sostenere esami che saranno riconosciuti in carriera. L'elenco delle sedi dove è possibile svolgere la mobilità Erasmus+ Studio viene aggiornato ogni anno in occasione dell'uscita del bando ed è consultabile su Turul. 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. Gli studenti possono scegliere di candidarsi per una sede già partner della Scuola, oppure possono contattare e proporre autonomamente una sede presso cui svolgere il tirocinio.

Il programma Erasmus+ a partire dal aa 2021/22 ha previsto la possibilità di svolgere la mobilità in presenza o in modalità blended, ovvero in parte in presenza all'estero in parte in modalità virtuale

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

<http://www.scienze.unifi.it/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 tutti gli anni, in accordo con la Delegata della Scuola ed i Delegati dei corsi di studio, incontri informativi sui programmi Erasmus+Studio, Erasmus+ Traineeship.

Negli ultimi anni accademici nella Scuola c'è stato un decremento dei partecipanti ai bandi soprattutto a seguito della pandemia che ha colpito tutti i Paesi aderenti al programma Erasmus+ . A partire dall'a.a. 2021/22 comincia ad esserci una ripresa, difatti sono partiti 31 studenti. Nell'a.a. 22/23 sono partiti 48 studenti. Più o meno lo stesso andamento seguono i numeri relativi alla mobilità Erasmus per Traineeship: Nell'a.a. 2021/22 hanno partecipato 48 studenti e nell'a.a. 22/23 hanno partecipato 53 studenti.

La Scuola si occupa anche della mobilità in ingresso di studenti stranieri che si avvalgono del programma Erasmus+ per frequentare le lezioni presso i corsi di studio da essa coordinati, fornendo loro una prima accoglienza, organizzando due giornate di benvenuto abbinate ad eventi culturali, una per semestre, e assistendoli durante tutto il loro periodo di studio presso l'Università di Firenze. Al fine di favorire la partecipazione ai corsi scelti dagli studenti stranieri, la Scuola provvede a comunicare tempestivamente ai docenti di competenza i loro nominativi.

Per quanto riguarda la Mobilità Erasmus in entrata i dati degli studenti sono in crescita. Infatti nell' a.a.2020/21 la Scuola ha ospitato 89 studenti e nell'a.a. 2022/23 100 studenti.

Descrizione link: Mappa delle Università europee con le quali è stato stipulato un accordo bilaterale Erasmus+

Link inserito: <https://ammissioni.unifi.it/DESTINATION/2021/EROS/101227/>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'Ateneo offre il servizio Placement per promuovere, sostenere e potenziare i servizi di orientamento in uscita degli studenti. 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 dal Placement - 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).

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 (Career Service).

Il Career Service dell'Università di Firenze si avvale di uno Sportello Placement dove sono fornite informazioni sui servizi offerti dall'Ateneo per supportare, orientare, favorire e preparare all'inserimento nel mondo del lavoro tutti gli studenti, i laureandi, i laureati, i dottorandi e i dottori di ricerca di Unifi, da una parte, le aziende, le imprese, gli studi professionali, gli enti e le associazioni, dall'altra.

Allo sportello è possibile consultare brochure e materiale informativo sui servizi, ricevere indicazioni sulle date, le modalità di svolgimento e di iscrizione agli eventi in programma, consultare la piattaforma online dove è possibile pubblicare annunci di lavoro e inviare la propria candidatura alle posizioni aperte dalle aziende. Inoltre lo sportello svolge attività di primo orientamento e formazione al lavoro per studenti e laureati dell'Ateneo, sessioni per redigere il curriculum vitae e supporta le imprese nella definizione e nell'uso degli strumenti per contattare studenti e laureati dell'Università di Firenze.

Ogni Corso di Studio della Scuola ha un delegato per il placement e la Scuola ha come delegati la Prof.ssa Anna Vinattieri e il Prof. Massimiliano Marvasi. I delegati sono incaricati di coordinare le azioni di job placement dei singoli Corsi di Studio con la Scuola e con gli uffici di Ateneo.

Oltre che alle informazioni fornite dal servizio Placement, 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 anche l'Ateneo fiorentino.

Descrizione link: Servizio Placement di Ateneo

Link inserito: <https://www.unifi.it/vp-11161-orientamento-al-lavoro-placement.html>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

La Scuola, per offrire agli studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento DSA pari condizioni nel diritto allo studio, ha nominato un proprio delegato.

Il delegato si rapporta con gli studenti disabili, rileva le esigenze e individuando gli interventi necessari da adottare, coordinandosi con il Centro di studio e ricerche per le

13/06/2022

problematiche della disabilità e DSA dell'Ateneo fiorentino (CESPD). Questa attività è stata svolta anche durante le prove di verifica delle conoscenze in ingresso, organizzate dalla Scuola, fornendo il supporto necessario previsto dalle Linee Guida dell'Ateneo.

► QUADRO B6

Opinioni studenti

07/09/2023

Descrizione link: Per attivare il relativo report, selezionare il link di interesse e copiarlo all'interno del browser

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/SIMPLE-0bc9ba32cf3ec0e296c23f189eda9b39>

► QUADRO B7

Opinioni dei laureati

07/09/2023

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2023&annooccupazione=2022&codicione=0480106203200001&corsclasse=10027&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kccorsse=3&stell](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2023&annooccupazione=2022&codicione=0480106203200001&corsclasse=10027&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kccorsse=3&stell)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

09/08/2022

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati aggiornati ad agosto 2023

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

07/09/2023

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2023&annooccupazione=2022&codicione=0480106203200001&corsclasse=10027&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorssede=3&stell;](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2023&annooccupazione=2022&codicione=0480106203200001&corsclasse=10027&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorssede=3&stell;)

▶ QUADRO C3

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

07/09/2023

Descrizione link: Si fornisce un report dalla Banca Dati Stage di Ateneo

Link inserito: http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_index.html



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

22/06/2020

L'adozione di un Sistema Qualità rappresenta per l'Ateneo fiorentino una decisione strategica che coinvolge tutti, a tutti i livelli, con lo scopo di migliorare la prestazione complessiva di UniFI negli ambiti istituzionali della formazione superiore, della ricerca e terza missione, e dell'organizzazione nel suo complesso.

E' compito degli Organi di governo dell'Ateneo - Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione, Senato Accademico- definire la politica per l'Assicurazione della Qualità e i relativi obiettivi. Agli Organi di Governo 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 assumono potere decisionale in merito alla eventuale ridefinizione del sistema di gestione per la qualità, alle azioni relative alla politica, agli obiettivi e al miglioramento in funzione della valutazione periodica dei risultati del sistema di AQ, delle informazioni e indicazioni del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), degli esiti delle attività svolte dal Nucleo di Valutazione (NuV) e delle Commissioni Paritetiche Docenti- Studenti (CPDS), quest'ultime organizzate a livello di Scuola.

In una logica di AQ, gli Organi hanno deliberato (SA del 24 gennaio 2020 e DR n.207/25717 del 11 febbraio 2020) la costituzione dell'attuale Presidio della Qualità, struttura operativa con compiti attribuiti dagli Organi stessi in accordo anche con quanto previsto dalla Linee Guida ANVUR AVA. In tal senso il PQA svolge funzioni di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica, la ricerca e la terza missione, 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. Il PQA organizza, inoltre, attività di informazione/formazione per il personale a vario titolo coinvolto nel sistema di AQ, compresa la componente studentesca, 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 istituzionali di Ateneo. Il PQA stabilisce e controlla il rispetto dei tempi di attuazione delle procedure per l'AQ e verifica i contenuti dei documenti richiesti da ANVUR-AVA (SUA CdS, documenti di Riesame, Schede di monitoraggio dei CdS, SUA RD, Relazioni annuali delle CPDS, ecc.). Il PQA si interfaccia con le strutture interne dell'organizzazione di Ateneo, essenzialmente le strutture per la didattica e la ricerca (CdS, Dipartimenti e Scuole, loro delegati per l'AQ) con lo scopo di svolgere funzioni di promozione, sorveglianza e monitoraggio del miglioramento continuo della qualità e di supporto all'organizzazione della AQ. Il PQA contribuisce alla gestione dei flussi informativi e documentali a supporto dei processi di assicurazione della qualità, con particolare attenzione a quelli da e verso gli Organi di governo, il NuV, le CPDS, i Dipartimenti, le Scuole ed i CdS. Il Presidio della Qualità redige una Relazione annuale sul suo operato e relaziona gli Organi sullo stato di implementazione dei processi di AQ, sui risultati conseguiti e sulle iniziative da intraprendere.

Al Nucleo di Valutazione (NuV), organo di Ateneo (Statuto, art.17), 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 987/16 attribuisce al NuV 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 NuV accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della Sede (Ateneo). Il NuV 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 PQA e degli Organi di governo di Ateneo. Sono interlocutori esterni del NuV il MUR ed l'ANVUR.

L'organizzazione del sistema di AQ di Ateneo coinvolge anche le strutture operative: Dipartimenti, Scuole, CdS. A livello di Scuola, intesa come struttura di raccordo e coordinamento dell'offerta formativa (Statuto, art.30), e' presente la CPDS Commissione Paritetica Docenti-Studenti (Statuto, art.31 et al.) quale osservatorio permanente sulle attivita' didattiche. Informazioni su composizione, funzioni e compiti della CPDS sono riportate di seguito. Preme qui sottolineare il ruolo di valutazione svolto dalla Commissione relativamente all'offerta formativa della Scuola in cui essa e' incardinata e ai servizi agli studenti, ruolo valutativo che per certi aspetti si ricollega a quello svolto dal NuV a livello gerarchico più elevato. L'attivita' della CPDS si concretizza con una Relazione annuale trasmessa al NuV e agli Organi di governo, oltre che al PQA in qualita' di struttura di supporto. L'Ateneo considera la Relazione annuale della CPDS un punto cardine del processo di AQ per la didattica e del miglioramento continuo dell'offerta formativa e dei servizi agli studenti. La relazione costituisce un elemento essenziale per la procedura di Riesame Ciclico dei CdS e deve essere discussa e recepita nei contesti collegiali (es. Consiglio di Corso di Studio, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Scuola). A livello di Corso di studio (o gruppi di CdS) il sistema di AQ prevede la costituzione di una specifica commissione, denominata Gruppo di Riesame (GdR), comprendente la componente studentesca, con compiti di autovalutazione dell'offerta formativa erogata dal CdS. L'attivita' svolta, opportunamente documentata, mira al miglioramento della didattica e dei servizi agli studenti. In una logica di sistema, il CdS si uniforma alle politiche e agli obiettivi, sia strategici che operativi, definiti a livello di Ateneo. Il Responsabile (Presidente) del GdR si raccorda con il Referente di Scuola per la qualita' ed il Consiglio di CdS. L'attivita' del GdR e' documentata attraverso gli esiti delle riunioni effettuate nel corso dell'anno e, soprattutto, da riunioni ad hoc per l'analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) e la predisposizione del Rapporto di Riesame Ciclico.

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 e', come noto, incardinata nei Dipartimenti i quali, sul fronte della ricerca ed il trasferimento tecnologico, sono impegnati periodicamente nella redazione di un documento di sintesi: la Relazione annuale dipartimentale. In attesa della revisione da parte di ANVUR della SUA-RD, l'Ateneo ha predisposto una forma di presentazione dei risultati sulla base delle indicazioni ANVUR (e quindi anche delle recenti Linee Guida ANVUR per la Terza missione) e di esigenze di Ateneo per la valutazione di efficienza ed efficacia degli obiettivi perseguiti dal Dipartimento.

Dettagli sull'Organizzazione di Ateneo per l'AQ sono presenti nelle pagine del Presidio Qualità:

https://www.unifi.it/upload/sub/quality/assicurazione_qualita/15_AQ.pdf



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

28/04/2022

Le azioni di ordinaria gestione e di assicurazione della qualità del Corso di Studio sono basate:

- a) sui feedback dei rappresentanti degli studenti e degli studenti tutor del CdS, ai quali viene richiesto di segnalare tempestivamente eventuali problemi riportati dagli studenti;
- b) sull'analisi e il commento dei dati della Scheda di Monitoraggio Annuale e delle valutazioni effettuate dagli studenti tramite il sistema SISValDidat (<https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2021>), che vengono condivisi e discussi nei Consigli del Corso di Studio (CCdS);
- c) su quanto emerge dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS);

Nei tempi previsti, la qualità del Corso è basata anche:

- d) sulle valutazioni della Commissione del Riesame;
- e) sulle osservazioni del Nucleo di Valutazione di Ateneo.

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2021>

Link inserito: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-103-qualita-del-corso.html>

02/05/2023

Il CCdS nella seduta del 16/04/2018 ha approvato il Rapporto di Riesame. Azioni migliorative nella redistribuzione del carico didattico nei tre anni di corso sono state messe in atto a partire dal Rapporto di riesame annuale del 2017. Gli esiti delle iniziative intraprese sono periodicamente discussi nelle riunioni collegiali dei singoli organi di CdS. Il CCdS nella seduta del 02/11/2022 ha approvato la relazione del Rapporto di Riesame con i commenti agli indicatori della SMA (<https://www.scienzeunifi.it/vp-129-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>). A seguire, si riassumono le azioni intraprese più significative, che riguardano una revisione dell'architettura del CdS, mirata soprattutto a favorire la progressione di carriera degli studenti, e un aggiornamento del profilo culturale e professionale dei laureati.

Poiché gli indicatori quantitativi della qualità del CdS, così come riportati nella scheda di monitoraggio annuale (SMA), indicavano una scarsa progressione di carriera degli studenti il CdS ha posto particolare attenzione alla riorganizzazione della distribuzione degli insegnamenti sui tre anni di studio, in modo da favorire gli studenti, specialmente del primo anno, nel conseguire un numero congruo di CFU nell'arco dell'anno solare. Il corso di Matematica di 12 CFU, inizialmente concentrati nel primo semestre del primo anno, era stato redistribuito, già a partire dall'anno accademico 2015/2016, nell'arco dell'anno accademico, con 6 CFU tenuti nel primo semestre e 6 CFU nel semestre, e una prova intermedia nei mesi di gennaio e febbraio. Il carico didattico sempre del primo anno di 12 CFU di Chimica generale ed inorganica e Chimica organica, tenuti da due docenti per due moduli di 6 crediti ciascuno rispettivamente al primo e secondo semestre, è stato separato dall'AA 2018/19 in due insegnamenti svolti rispettivamente nel primo e secondo semestre e con valutazioni distinte. Sono stati inoltre ricollocati corsi dal primo al secondo anno (Fisica) e dal secondo al terzo anno (Fisiologia e Paleontologia). Le ricollocazioni di corsi tra semestri rappresentano ulteriori modifiche al regolamento del CdS indirizzate ad un bilanciamento del carico didattico e ad una maggiore efficacia delle attività pratiche. La ripartizione per anni dei crediti formativi è stata modificata nel primo anno accademico da 66 CFU a 57 CFU, nel secondo anno da 66 CFU a 60 CFU, e nel terzo anno da 48 CFU a 63 CFU. Gli esiti di questa riorganizzazione hanno mostrato un miglioramento degli indicatori che misurano la progressione di carriera degli studenti del primo anno (scheda SMA iC13, iC14, iC15, iC15bis, iC16).

Il CdS fa parte dal 2018/19 del Piano Nazionale Lauree Scientifiche per le Scienze Naturali e Ambientali; entro questo progetto sono state attuate azioni mirate a migliorare la progressione di carriera degli studenti e ridurre il tasso di abbandono. Queste azioni sono basate principalmente sul miglioramento del tutoraggio degli studenti, con l'offerta di sportelli didattici per tutte le discipline di base, e su un ampliamento delle attività pratiche (per altro già attuate nella maggior parte degli insegnamenti), che consenta soprattutto agli studenti dei primi due anni di consolidare quanto appreso nelle attività di didattica frontale.

Inoltre, l'organizzazione complessiva di questo CdS e del CdS in Scienze della Natura e dell'Uomo sono stati analizzati per suggerire agli studenti interessati, piani di studio adatti all'acquisizione dei CFU richiesti per l'accesso all'insegnamento delle scuole secondarie di primo grado (D.M. n. 259 del 9 maggio 2017). Le indicazioni a questo riguardo sono riportate al seguente link (<https://www.scienzeunifi.it/vp-121-accesso-all-insegnamento.html>).

Per quanto riguarda il profilo culturale e professionale dei laureati, è stato migliorato il raccordo con il Comitato di Indirizzo soprattutto per quanto riguarda la formazione di laureati che vogliano intraprendere un percorso professionale negli studi naturalistici e ambientali e nella tutela e promozione delle risorse naturalistiche. Questi argomenti sono anche oggetto di discussione all'interno del Coordinamento dei CdS in Sc. Naturali ed Ambientali (CONAMBI).

In quest'ottica nel novembre del 2019 è stata organizzata una giornata di orientamento Professionale in uscita ([https://www.scienzeunifi.it/upload/sub/LE%20PROFESSIONI%20DEL%20NATURALISTA%20\(1\).jpg](https://www.scienzeunifi.it/upload/sub/LE%20PROFESSIONI%20DEL%20NATURALISTA%20(1).jpg)), alla quale hanno partecipato circa 200 studenti e nell'aprile del 2022 CONAMBI ha organizzato un incontro online con L'Albo degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati. Gli studenti del CDS sono stati anche invitati ed hanno partecipato ad un incontro di orientamento in entrata per la laurea magistrale LM-60 in Scienze della Natura e dell'Uomo organizzato nel luglio 2022.

Link inserito: <https://www.scienzeunifi.it/vp-108-organizzazione.html>
<https://youtu.be/P9hMrMEFxXQ>

Link inserito: <https://www.scienzeunifi.it/vp-108-organizzazione.html>

26/06/2020

L'attività di Riesame del sistema di Assicurazione della Qualità è condotta a diversi livelli.

A livello di Ateneo il contributo è fornito prevalentemente dal Presidio della Qualità il quale, nel ruolo di struttura operativa, svolge funzioni

di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica, la ricerca e la terza missione.

Gli esiti dell'attività di monitoraggio sviluppata dal Presidio costituiscono l'input per l'individuazione delle aree di miglioramento e del processo

di revisione. In logica di sistema, il riesame viene poi svolto dal CdS ogni anno. Nell'ambito di tale attività rientra l'analisi critica degli indicatori

presenti nelle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA). In tal senso l'attività di riesame si concretizza, annualmente, con un sintetico commento fatto dal CdS sugli indicatori al fine di individuare e proporre azioni di miglioramento su criticità eventualmente emerse.

Come da indicazione ANVUR, non è più prevista la redazione formale di un Rapporto di Riesame Annuale ma, in sostituzione, una relazione di commento

agli indicatori delle SMA con scadenza 31 dicembre di ogni anno.

Ad integrazione di questa attività potrà essere previsto un Riesame più approfondito (Riesame ciclico), da effettuarsi con scadenza periodica, massimo quinquennale, che riguarda ulteriori aspetti, rispetto a quanto previsto dalle SMA, tra cui analisi relative ai principali mutamenti del CdS nel corso degli ultimi anni, valutazione sull'esperienza dello studente (attività e i servizi agli studenti, percorso formativo e valutazione della didattica, gestione dell'internazionalizzazione, ecc.), le risorse del CdS (infrastrutturale e di personale), il monitoraggio e la valutazione. Il Riesame ciclico, quando previsto, si concretizza con un Rapporto (Rapporto di Riesame Ciclico) che integra comunque la relazione di commento alle SMA.

Sia il Rapporto di Riesame

Ciclico che la relazione di commento alle SMA sono portati all'approvazione del Consiglio di CdS.

