



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di BARI ALDO MORO  |
| <b>Nome del corso</b>                                   | Scienze della Natura( <i>IdSua:1507821</i> )  |
| <b>Classe</b>   | L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura                                      |
| <b>Nome inglese</b>                                     | Science of Nature   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="http://www.scienzedellanatura.uniba.it">http://www.scienzedellanatura.uniba.it</a> |
| <b>Tasse</b>  | Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>  |

## Referenti e Strutture

|  |   |
|--|---|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | FORTE Luigi                                   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Interclasse di Scienze della Natura |
| <b>Struttura di riferimento</b>                          | Biologia                                      |

### Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME   | NOME            | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD             |
|----|-----------|-----------------|---------|-----------|------|----------------------|
| 1. | MEGLI     | Francesco Maria | BIO/10  | PA        | 1    | Caratterizzante      |
| 2. | PUNZI     | Angela          | CHIM/06 | RU        | 1    | Base                 |
| 3. | MATARRESE | Alfonso         | BIO/05  | PA        | 1    | Base/Caratterizzante |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Rappresentanti Studenti</b> | Tamburrino Emanuela<br>Trisolini Madia<br>Lattarulo Sandro<br>Mancini Giuseppe<br>Giannelli Angela Rita<br>Ferrandino Michela |
|--------------------------------|---|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Gruppo di gestione AQ</b> | Massimo Angelo Caldara<br>Porzia Maiorano<br>Pierfrancesco Dellino<br>Vittoria Girardi<br>Andrea Desiderato |
|------------------------------|---|

---

**Tutor**

Porzia MAIORANO  
Massimo Angelo CALDARA  
Annamaria FORNELLI

---



## Il Corso di Studio in breve

La Laurea in Scienze della Natura fornisce un'analisi armonica ed equilibrata dei diversi sistemi naturali, attraverso lo studio integrato delle componenti biotiche ed abiotiche, approfondendone le correlazioni spaziali, temporali e funzionali. Lo studio delle interazioni fra uomo e natura, e l'analisi dei processi morfogenetici, che modellano le forme del paesaggio, vengono affrontati con un approccio ecologico.

Il C.d.S. è mirato a fornire le conoscenze multidisciplinari, che spaziano dalle Scienze della Vita alle Scienze della Terra, con buone basi fisico-chimiche, per la formazione di esperti degli ecosistemi naturali e dell'impatto ambientale sugli stessi. Obiettivo del C.d.S. è, inoltre, la formazione di professionisti capaci di trasferire e divulgare le proprie conoscenze naturalistiche in ambiti diversi.

Il laureato:

- avrà una cultura naturalistica di base ed una buona pratica del metodo scientifico;
- conoscerà le nozioni fondamentali sugli strumenti e le metodologie per lo scambio e la gestione dell'informazione;
- avrà competenze professionali nell'ambito della tutela e del recupero dei beni naturali;
- sarà in grado di analizzare l'ambiente sia naturale che antropizzato, in termini di studio dei sistemi e processi, di biodiversità, di lettura in chiave ecologica del paesaggio, in un'ottica di conservazione e recupero degli ambienti naturali;
- sarà in grado di lavorare in gruppo, operando con definiti gradi d'autonomia, inserendosi prontamente nelle attività lavorative;
- potrà utilizzare un'altra lingua dell'Unione Europea (Inglese), oltre l'Italiano, nell'ambito specifico di competenza.

I principali sbocchi professionali del laureato sono:

- Guida naturalistica.
- Divulgatore e animatore naturalistico nelle scuole, per enti culturali, associazioni e per il turismo in generale.
- Naturalista esperto nel monitoraggio e campionamento di sistemi biotici e abiotici.
- Addetto alla conservazione e valorizzazione dei siti di interesse geologico, paleontologico e biologico.



## QUADRO A1

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

Il giorno 26 X 2007 alle ore 16,30 nella Sala riunioni della Facoltà di Scienze M.F.N si è tenuta la Riunione con le "parti sociali", in cui sono intervenuti i Presidenti dei CdS della Facoltà e sono stati convocati i rappresentanti delle parti sociali di seguito elencati:

Presidente dell'Associazione degli Industriali Pugliese

Presidente della Camera di Commercio di Bari

Direttore Generale dell'Arpa Puglia

Delegati dell'Ordine dei Biologi, dei Chimici, dei Geologi, degli Ingegneri

Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia

Delegati delle Organizzazioni Sindacali RSU Unitaria, e CGIL CISL UIL CISAPUNI Regionali

con lo scopo di discutere sullo stato dei lavori per l'istituzione e attivazione delle nuove classi di laurea ed illustrarne le specificità formative.

Il Preside illustra quali siano gli adempimenti previsti per la preparazione dei nuovi ordinamenti delle classi di laurea, ed apre la discussione pregando i presidenti del CdS di illustrare lo stato dei lavori delle proprie commissioni didattiche.

OMISSIS

Il presidente del Corso di Laurea riferisce che l'area naturalistica attiva subito una laurea triennale e, probabilmente in seguito, una magistrale. Tali lauree avranno un taglio fortemente orientato verso aspetti naturalistici di interesse del territorio.

Attraverso vari interventi i rappresentanti delle parti sociali esprimono viva soddisfazione sulle relazioni dei presidenti dei CdS e sul carattere innovativo e professionalizzante di tutti i corsi di studio.

## ▶ QUADRO A2.a | Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Profilo Generico

#### funzione in un contesto di lavoro:

#### competenze associate alla funzione:

#### sbocchi professionali:

#### descrizione generica:

- Guida naturalistica.
- Divulgatore e animatore naturalistico nelle scuole, per enti culturali, associazioni e per il turismo in generale.
- Naturalista esperto nel monitoraggio e campionamento di sistemi biotici e abiotici.
- Addetto alla conservazione e valorizzazione dei siti di interesse geologico, paleontologico e biologico.

## ▶ QUADRO A2.b | Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi - (3.4.1.5.1)
2. Tecnici dei musei - (3.4.4.2.1)

## ▶ QUADRO A3 | Requisiti di ammissione

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio equipollente conseguito all'estero. Un proficuo inserimento nell'attività didattica richiede una generale conoscenza scientifica di base.

E' previsto un test di ingresso per l'identificazione di un eventuale debito formativo. In caso di debito formativo il Consiglio del Corso di Studi indicherà gli specifici obblighi formativi che lo studente dovrà soddisfare entro il primo anno di corso. Per ulteriori precisazioni si rimanda al regolamento didattico del Corso di Studio.

## ▶ QUADRO A4.a | Obiettivi formativi specifici del Corso

La Laurea in Scienze della Natura realizza una sintesi armonica ed equilibrata tra le materie delle aree di Scienze della Vita e di Scienze della Terra, evidenziando ed approfondendo le correlazioni spaziali, temporali e funzionali tra sistemi biologici, a diversi livelli d'organizzazione, ed il substrato sul quale i processi morfogenetici modellano le forme del paesaggio.

Il corso di studi è mirato a fornire le conoscenze multidisciplinari, che spaziano dalle Scienze della Vita alle Scienze della Terra, con buone basi fisico-chimiche, per la formazione di esperto degli ecosistemi naturali e dell'impatto ambientale sugli stessi.

Obiettivo del corso di studi è, inoltre, la formazione di professionisti capaci di trasferire e divulgare le proprie conoscenze naturalistiche in ambiti diversi (dalle scuole di ogni ordine e grado ad attività terziarie quali pubblicistica e turismo).

Il laureato:

- avrà una cultura naturalistica di base ed una buona pratica del metodo scientifico;
- conoscerà le nozioni fondamentali sugli strumenti e le metodologie per lo scambio e la gestione dell'informazione;
- avrà competenze professionali nell'ambito della tutela e del recupero dei beni naturali;
- sarà in grado di analizzare l'ambiente sia naturale che antropizzato, in termini di studio dei sistemi e processi, di biodiversità, di lettura in chiave ecologica del paesaggio, in un'ottica di conservazione e recupero degli ambienti naturali;
- sarà in grado di lavorare in gruppo, operando con definiti gradi d'autonomia, inserendosi prontamente nelle attività lavorative;
- potrà utilizzare un'altra lingua dell'Unione Europea (Inglese), oltre l'Italiano, nell'ambito specifico di competenza.

Per raggiungere questi obiettivi formativi il Corso di studi sarà programmato in modo da consentire allo studente di acquisire progressivamente gli strumenti teorico-operativi per la comprensione dei fenomeni biologici e geologici, dell'evoluzione e delle alterazioni sia naturali che di origine antropica che interessano l'ambiente nelle sue diverse componenti. Durante il primo anno la maggior parte dei crediti sarà assegnata a settori scientifico-disciplinari di base (matematica, chimica e fisica botanica zoologia e geografia) la cui conoscenza è propedeutica all'acquisizione di competenze strettamente naturalistiche. Queste ultime comprenderanno lo studio degli organismi animali e vegetali con un approccio interdisciplinare di tipo morfologico, fisiologico, sistematico, evolutivo, ecologico-ambientale, nonché degli aspetti geologici, mineralogici, petrografici e paleontologici. Oltre alle competenze teoriche in questi campi, lo studente sarà messo in condizione di apprendere metodologie e tecnologie relative all'ampio spettro di analisi biologiche e geologiche grazie alla frequenza di laboratori e alla partecipazione ad attività in campo. A queste attività pratiche sarà riservato uno spazio significativo sia nell'ambito di ciascun insegnamento sia attraverso attività multidisciplinari organizzate ad hoc in ogni anno di corso.

La verifica dell'apprendimento sarà effettuata prevalentemente attraverso prove in itinere, prove di esame e giudizi di idoneità, nei limiti numerici previsti dal dm 270. Infine, attraverso la prova finale, sarà verificata la capacità dello studente di condurre ricerche bibliografiche e consultare banche dati e presentare con un linguaggio chiaro, efficace e scientificamente corretto una tematica di tipo naturalistico.

Con la preparazione così ottenuta il laureato potrà accedere sia alle lauree magistrali della classe LM-60 "Scienze della Natura", sia ad altre classi di laurea magistrale affini attivate non solo dall'Università degli Studi di Bari ma anche da altri Atenei. Il laureato avrà in ogni caso la possibilità di accedere direttamente al mondo del lavoro e alla professione, qualora intenda limitare al primo livello i propri studi. Infatti, la laurea L-32 permette l'accesso al laureato agli Albo B dell'Ordine Nazionale dei Biologi (Biologo-junior) e degli Agronomi, nonché all'albo degli Agrotecnici, previa superamento del relativo esame di Stato.

#### ▶ QUADRO A4.b

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

#### **Area di apprendimento discipline di base**

##### **Conoscenza e comprensione**

Acquisizione e padronanza degli strumenti concettuali di base, relativi alle discipline matematiche, statistiche, fisiche, chimiche, geografiche e linguistiche, tesa all'acquisizione dei linguaggi di base delle singole discipline, del metodo scientifico e finalizzata agli sbocchi professionali individuati.

Tali conoscenze verranno acquisite attraverso un percorso di apprendimento consistente in lezioni teoriche ed esercitazioni in aula con verifiche del livello di conoscenza e comprensione raggiunto mediante test ed esami in forma di prova scritta ed

orale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di utilizzare gli strumenti concettuali acquisiti, nel contesto di esercizi numerici e problemi logici condotti in aula, finalizzati ad addestrare lo studente a saper estrarre, dal proprio bagaglio di conoscenze, quelle che possono fornire una soluzione ai problemi di interpretazione dei dati. Le capacità acquisite saranno valutate attraverso prove in itinere e, contestualmente a quella delle conoscenze, attraverso esami orali e/o scritti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

FISICA [url](#)

GEOGRAFIA E GEOGRAFIA FISICA [url](#)

LABORATORIO LINGUISTICO (INGLESE) [url](#)

MATEMATICA E ELEMENTI DI STATISTICA [url](#)

## Area di apprendimento discipline biologiche

### Conoscenza e comprensione

Acquisizione delle conoscenze di biologia a livello cellulare, morfologico, funzionale ed evolutivo, compresi gli aspetti di ereditarietà, degli organismi animali e vegetali e delle relative sistematiche, anche attraverso attività specifiche di laboratorio ed in campo, e finalizzate non solo all'apprendimento dei fondamenti teorici delle discipline biologiche ma anche a fornire una chiave di lettura della componente biologica che evidenzia le interazioni con quella abiotica nei sistemi naturali.

Tali conoscenze verranno acquisite attraverso un percorso di apprendimento consistente in lezioni teoriche sui concetti fondamentali delle discipline a carattere biologico ed in esercitazioni in laboratorio o in aula o, ancora, in attività in campo con verifiche del livello di conoscenza e comprensione raggiunto mediante test ed esami in forma di prova scritta ed orale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di utilizzare gli strumenti concettuali acquisiti al fine di raccogliere, analizzare ed elaborare dati presi in laboratorio o in campo con le diverse metodologie statistiche e informatiche, ma anche di seguire protocolli e procedure sperimentali e di stendere relazioni al riguardo.

Le capacità acquisite saranno valutate attraverso prove in itinere, relazioni sulle attività in campo e, contestualmente a quella delle conoscenze, attraverso esami orali e/o scritti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BOTANICA GENERALE [url](#)

CITOLOGIA, ISTOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA [url](#)

LABORATORIO DI BOTANICA GENERALE [url](#)

ATTIVITA' SUL CAMPO 2° ANNO [url](#)

BIOCHIMICA CON ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

BOTANICA SISTEMATICA [url](#)

ENTOMOLOGIA [url](#)

FISIOLOGIA ANIMALE [url](#)

LABORATORIO DI BOTANICA SISTEMATICA [url](#)

LABORATORIO DI ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA [url](#)

ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA [url](#)

## Area di apprendimento discipline di scienze della terra

### Conoscenza e comprensione

Acquisizione delle conoscenze di base delle discipline che, nell'ambito delle scienze della terra, studiano la composizione, la genesi e le proprietà di rocce e minerali, la genesi, la cronologia ed il significato paleoambientale dei fossili e le forme, i fenomeni e i processi di base dell'ambiente fisico, anche attraverso attività specifiche di laboratorio ed in campo, e finalizzate in maniera specifica sia all'acquisizione di una cultura sistemica dell'ambiente e della natura e sia a fornire gli elementi della sistematica di minerali, rocce e fossili.

Tali conoscenze verranno acquisite attraverso un percorso di apprendimento consistente in lezioni teoriche sui concetti fondamentali delle relative discipline ed in esercitazioni in aula o in laboratorio o, ancora, in attività in campo con verifiche del livello di conoscenza e comprensione raggiunto mediante test ed esami in forma di prova scritta ed orale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di utilizzare gli strumenti concettuali acquisiti al fine di raccogliere, analizzare ed elaborare dati presi in laboratorio o in campo con le diverse metodologie statistiche e informatiche, ma anche di seguire protocolli e procedure sperimentali e di stendere relazioni al riguardo.

Le capacità acquisite saranno valutate attraverso prove in itinere, relazioni sulle attività in campo e, contestualmente a quella delle conoscenze, attraverso esami orali e/o scritti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ATTIVITA' SUL CAMPO 2° ANNO [url](#)

LABORATORIO DI PETROGRAFIA [url](#)

MINERALOGIA [url](#)

PETROGRAFIA [url](#)

GEOLOGIA [url](#)

GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOMORFOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI GEOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA [url](#)

PALEONTOLOGIA [url](#)

## Area di apprendimento discipline ecologiche

### Conoscenza e comprensione

Acquisizione delle conoscenze relative ai fattori e alle componenti dell'ecosistema, ai processi e ai meccanismi di interazione tra gli organismi e tra organismi e ambiente, con attenzione al fattore antropico, alle cause attuali e pregresse della distribuzione ed abbondanza sulla Terra di specie, popolazioni e comunità animali e vegetali ed alla composizione, struttura e dinamica di popolazioni e comunità, anche attraverso specifiche attività in aula attraverso elaborazioni numeriche e in campo, finalizzate sia all'apprendimento dei fondamenti teorici delle discipline ecologiche e sia alla comprensione degli aspetti tipicamente interdisciplinari degli studi sull'ambiente e la natura.

Tali conoscenze verranno acquisite attraverso un percorso di apprendimento consistente in lezioni teoriche sui concetti fondamentali delle discipline a carattere ecologico ed in esercitazioni in aula o in attività in campo con verifiche del livello di conoscenza e comprensione raggiunto mediante test ed esami in forma di prova scritta ed orale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di utilizzare gli strumenti concettuali acquisiti al fine di leggere, analizzare ed interpretare i paesaggi vegetali e gli

ecosistemi naturali, anche in funzione delle variazioni dei fattori ambientali, di raccogliere, analizzare ed elaborare dati presi in campo con le diverse metodologie statistiche e informatiche.

Le capacità acquisite saranno valutate attraverso prove in itinere, relazioni sulle attività in campo e, contestualmente a quella delle conoscenze, attraverso esami orali e/o scritti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ATTIVITA' SUL CAMPO 3° ANNO [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

GEOBOTANICA [url](#)

GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOMORFOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI GEOLOGIA AMBIENTALE [url](#)

| ▶ QUADRO A4.c                    |   | Autonomia di giudizio<br>Abilità comunicative<br>Capacità di apprendimento |
|----------------------------------|---|--|
| <b>Autonomia di giudizio</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacità di scelta delle tecniche appropriate per l'analisi delle componenti dell'ambiente e della natura, acquisite soprattutto le attività curriculari sperimentali e in campo nonché attraverso lo svolgimento della prova finale.</li><li>- Capacità di valutare le implicazioni sociali ed etiche nell'educazione ambientale e nella programmazione di interventi sull'ambiente e la natura.</li></ul>   |  |
| <b>Abilità comunicative</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Abilità a comunicare oralmente e per iscritto ad un pubblico di esperti e ad un pubblico generale con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati ad ogni circostanza.</li><li>- Saper utilizzare una larga serie di strumenti multimediali con tutte le loro applicazioni.</li><li>- Conoscenza di una seconda lingua europea, oltre la propria, nell'ambito specifico di competenza.</li><li>- Capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.</li></ul> <p>Tali abilità verranno acquisite progressivamente attraverso attività a piccoli gruppi svolte nell'ambito di diversi insegnamenti e l'esercizio a svolgere relazioni su temi naturalistici. L'acquisizione di abilità comunicative verrà valutata attraverso gli esami dei singoli insegnamenti e la prova finale.</p> |  |
| <b>Capacità di apprendimento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li><li>- Capacità di lettura critica e scelta delle fonti bibliografiche.</li></ul>  |  |

| ▶ QUADRO A5 |  | Prova finale |
|-------------|--|--------------|
|-------------|--|--------------|

La prova finale di Laurea consiste nella preparazione di un elaborato scritto, approntato dallo studente sotto la guida di uno o più docenti. Tale elaborato potrà vertere su attività pratiche svolte durante uno specifico insegnamento e/o attività di laboratorio o in campo o su attività di didattica/divulgazione naturalistica e dovrà riportare le metodologie utilizzate e evidenziare la ricerca

bibliografica effettuata. L'elaborato sarà presentato, anche con l'utilizzazione di strumenti informatici, ad una apposita Commissione nominata dal Collegio dei docenti del Corso di Laurea. La commissione esprimerà la propria valutazione tenendo conto anche della valutazione degli esami di profitto e, in particolare, dei 4 CFU maturati per le attività multidisciplinari sul campo.

▶ QUADRO B1.a | Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso di formazione

▶ QUADRO B1.b | Descrizione dei metodi di accertamento

Gli esami orali consistono in quesiti relativi ad aspetti teorici disciplinari.

Gli esami scritti consistono in problemi per risolvere i quali lo studente necessita non solo di avere le conoscenze teoriche disciplinari e di averle comprese, ma anche di saperle applicare, nel senso di essere in grado di compiere la scelta più opportuna tra i diversi metodi di soluzione che gli sono stati presentati nelle esercitazioni.

Le relazioni per la verifica dell'acquisizione delle conoscenze ed abilità da conseguire con le Attività istituzionali in campo consistono in un breve elaborato, in cui devono essere descritte le attività svolte ed i contenuti interdisciplinari teorico-pratici acquisiti.

Nella prova finale viene discusso un elaborato, per il quale vengono assegnati 2 CFU, che rappresenta un approfondimento di metodi e tecniche acquisiti nelle esercitazioni in laboratorio ed attività in campo, e che è redatto sotto la guida di un Docente Relatore.

**Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.**

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

<http://www.scienzedellanatura.uniba.it/>

▶ QUADRO B2.b | Calendario degli esami di profitto

<http://www.scienzedellanatura.uniba.it/calendari-esami/a-a-2013-2014.html>



<http://www.scienzedellanatura.uniba.it/date-sedute-di-laurea/a-a-2013-2014.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/01  | Anno di corso 1 | BOTANICA GENERALE (modulo di BOTANICA GENERALE (ESAME INTEGRATO)) <a href="#">link</a>                | DE TULLIO MARIO        | RU    | 6       | 48   |                                  |
| 2. | CHIM/03 | Anno di corso 1 | CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA (CORSO INTEGRATO)) <a href="#">link</a>                           | DI BENEDETTO ANGELA    |       | 6       | 55   |                                  |
| 3. | CHIM/06 | Anno di corso 1 | CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA (CORSO INTEGRATO)) <a href="#">link</a>                           | PUNZI ANGELA           | RU    | 6       | 58.5 |                                  |
| 4. | BIO/06  | Anno di corso 1 | CITOLOGIA, ISTOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA <a href="#">link</a>  | SCILLITANI GIOVANNI    | RU    | 6       | 51.5 |                                  |
| 5. | FIS/07  | Anno di corso 1 | FISICA <a href="#">link</a>   | BIAGI PIER FRANCESCO   | PO    | 6       | 55   |                                  |
| 6. | GEO/04  | Anno di corso 1 | GEOGRAFIA E GEOGRAFIA FISICA (modulo di GEOGRAFIA E GEOGRAFIA FISICA) <a href="#">link</a>            | CALDARA MASSIMO ANGELO | PA    | 7       | 56   |                                  |
| 7. | BIO/01  | Anno di corso 1 | LABORATORIO DI BOTANICA GENERALE (modulo di BOTANICA GENERALE (ESAME INTEGRATO)) <a href="#">link</a> | DE TULLIO MARIO        | RU    | 2       | 30   |                                  |
| 8. | GEO/04  | Anno di         | LABORATORIO DI GEOGRAFIA E GEOGRAFIA FISICA (modulo di  | CALDARA MASSIMO        | PA    | 2       | 30   |                                  |

|     |                         |                          |  |                        |    |   |    |
|-----|-------------------------|--------------------------|--|------------------------|----|---|----|
|     |                         | corso<br>1               | GEOGRAFIA E GEOGRAFIA<br>FISICA) <a href="#">link</a>        | ANGELO                 |    |   |    |
| 9.  | L-LIN/12,10769^L-LIN/12 | Anno<br>di<br>corso<br>1 | LABORATORIO<br>LINGUISTICO (INGLESE)<br><a href="#">link</a> | DOCENTE<br>FITTIZIO    |    | 3 | 24 |
| 10. | MAT/05                  | Anno<br>di<br>corso<br>1 | MATEMATICA E ELEMENTI<br>DI STATISTICA <a href="#">link</a>  | LOIUDICE<br>ANNUNZIATA | RU | 9 | 93 |

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Isola Didattica

Link inserito: <http://www.geo.uniba.it/presentazione-isola-didattica.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Il Corso di Laurea in Scienze della Natura (classe L-32) è gestito contestualmente al Corso di Laurea Magistrale della classe LM-60 nell'unica struttura didattica rappresentata dal Consiglio Interclasse in Scienze della Natura. Quest'ultimo è da sempre impegnato in attività di orientamento in ingresso sia nell'ambito delle iniziative predisposte dall'Ateneo attraverso il CAOT sia con rapporti autonomi e diretti con il mondo della scuola secondaria.

▶ QUADRO B5

**Orientamento e tutorato in itinere**

Il tutorato in itinere è demandato ai singoli docenti del CdS, quale proprio compito istituzionale. Inoltre l'ateneo individua con appositi bandi degli studenti di dottorato che svolgano la funzione di tutor.

▶ QUADRO B5

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

Nel regolamento didattico della Laurea Triennale in Scienze della Natura non sono previsti tirocini in quanto gli studenti sono fortemente orientati al proseguimento degli studi per il conseguimento della Laurea magistrale. Tirocini e stage sono promossi attivamente nella laurea magistrale. Il corso triennale oltre che fornire conoscenze di base nelle discipline proprie della classe di laurea (Chimica, Biologia, Scienze della Terra) è fortemente impegnato nelle attività laboratoriali che consentono l'utilizzo di strumentazione scientifica presso i dipartimenti impegnati a fornire l'attività didattica. Il corso di laurea promuove anche attività sul campo organizzando escursioni didattiche multidisciplinari presso corpo forestale dello Stato, aree protette (Gargano, Salento), parchi nazionali ecc. Il punto di forza del corso di laurea è dato dalle attività pratiche di laboratorio e da quelle sul campo che rappresentano un'attività di formazione spendibile nella pratica lavorativa. L'acquisizione da parte dello studente della pratica lavorativa consente ai laureati triennali di essere impiegati in attività lavorative stagionali (guida per i parchi, guida ai musei naturalistici, sorveglianza ambientale, campagne ecologiche) anche durante la successiva frequenza alla laurea magistrale.

▶ QUADRO B5

**Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti**

Lo studente universitario ha la possibilità di prevedere, durante il proprio corso di studi, un periodo di frequenza in una università straniera. L'Ateneo di Bari aderisce attualmente ai programmi Erasmus e Leonardo da Vinci e mette a disposizione dei propri studenti e laureati ulteriori contributi integrativi.

Le informazioni relative alle borse di studio per recarsi all'estero, garantendo il riconoscimento accademico del periodo di studio e/o delle attività svolte sono disponibili al link segnalato:

[http://www.uniba.it/studenti/opportunita-allestero/copy2\\_of\\_opportunita-allestero/erasmus](http://www.uniba.it/studenti/opportunita-allestero/copy2_of_opportunita-allestero/erasmus)

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il settore orientamento al lavoro dell'Ateneo di Bari, Area orientamento allo studio e al lavoro (<http://www.uniba.it/studenti/Orientamento/orientamento-al-lavoro/job-placement>), attraverso iniziative job placement promuove attività e laboratori formativi:

- gestione del curriculum vitae (CV Europass, CV elettronico, CV in lingua inglese, lettere di presentazione)
- organizzazione degli incontri tra studenti, laureati e aziende locali ed internazionali. Iniziativa LocalMente.
- Bachecca delle opportunità, offerte da enti esterni, per studenti e laureati in cui sono evidenziati contratti di lavoro a termine, borse di studio, premi per tesi di laurea, assegni di ricerca, pon, richieste di docenti esperti nelle scuole secondarie.

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO C3

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

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Gruppo di Riesame della Laurea triennale in Scienze della Natura:

Prof. Massimo Angelo Caldara (Responsabile del Riesame)

Dott.ssa Porzia Maiorano (Docente del CdS e Responsabile AQ CdS)

Prof. Pierfrancesco Dellino (Docente del Cds ed ex Presidente CdS)

Dott.ssa Vittoria Girardi (Tecnico Amministrativo con funzione Manager Didattico )

Sig. Andrea Desiderato (Studente)

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Il gruppo di AQ ha in programma di affrontare diverse criticità emerse per il CdS.

Per risolvere il problema degli abbandoni fra il primo e il secondo anno si intende procedere in duplice direzione. La prima, consistente in un potenziamento dell'attività di orientamento pre-ingresso e la seconda mirante ad una più attenta autovalutazione degli studenti.

Per il problema dei laureati fuori corso, da imputare almeno in parte alla onerosità dell'impegno di alcuni insegnamenti, si proseguirà nell'attività di razionalizzazione e calibrazione dei programmi di insegnamento ai relativi cfu.

Per quanto riguarda il problema degli esoneri e/o forme alternative di valutazione del profitto, per evitare il drastico calo della frequenza a lezione all'approssimarsi dell'esonero, il gruppo di AQ sta lavorando sull'ipotesi di introdurre una sospensione temporanea delle lezioni, che dia la possibilità agli studenti in corso sia di svolgere gli esoneri che gli esami curriculari.

▶ QUADRO D4

Riesame annuale



Scheda Informazioni

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>                                       | Università degli Studi di BARI ALDO MORO  |
| <b>Nome del corso</b>                                   | Scienze della Natura  |
| <b>Classe</b>   | L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura                                      |
| <b>Nome inglese</b>                                     | Science of Nature   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b>                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> | <a href="http://www.scienzedellanatura.uniba.it">http://www.scienzedellanatura.uniba.it</a> |
| <b>Tasse</b>  | Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>  |



Referenti e Strutture



|  |   |
|--|---|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>           | FORTE Luigi                                   |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>         | Consiglio Interclasse di Scienze della Natura |
| <b>Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi</b> | Biologia                                      |



## Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME   | NOME            | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD             | Incarico didattico  |
|----|-----------|-----------------|---------|-----------|------|----------------------|---|
| 1. | MEGLI     | Francesco Maria | BIO/10  | PA        | 1    | Caratterizzante      | 1. BIOCHIMICA CON ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE                                       |
| 2. | PUNZI     | Angela          | CHIM/06 | RU        | 1    | Base                 | 1. CHIMICA ORGANICA   |
| 3. | MATARRESE | Alfonso         | BIO/05  | PA        | 1    | Base/Caratterizzante | 1. ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA<br>2. LABORATORIO DI ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA |

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

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



## Rappresentanti Studenti

| COGNOME    | NOME        | EMAIL | TELEFONO |
|------------|-------------|-------|----------|
| Tamburrino | Emanuela    |       |          |
| Trisolini  | Madia       |       |          |
| Lattarulo  | Sandro      |       |          |
| Mancini    | Giuseppe    |       |          |
| Giannelli  | Angela Rita |       |          |
| Ferrandino | Michela     |       |          |



## Gruppo di gestione AQ

| COGNOME    | NOME           |
|------------|----------------|
| Caldara    | Massimo Angelo |
| Maiorano   | Porzia         |
| Dellino    | Pierfrancesco  |
| Girardi    | Vittoria       |
| Desiderato | Andrea         |



## Tutor

| COGNOME  | NOME           | EMAIL |
|----------|----------------|-------|
| MAIORANO | Porzia         |       |
| CALDARA  | Massimo Angelo |       |
| FORNELLI | Annamaria      |       |



## Programmazione degli accessi



|   |                |
|---|----------------|
| Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999) | No             |
| Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)    | Si - Posti: 75 |

### Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 07/05/2013

La programmazione locale è stata approvata dal nucleo di valutazione il: 10/05/2013

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione

- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici



## Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



## Sedi del Corso



**Sede del corso: via Orabona 4 70125 - BARI**

Organizzazione della didattica semestrale

Modalità di svolgimento degli insegnamenti Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica 07/10/2013

Utenza sostenibile 75



## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni



**Codice interno all'ateneo del corso** 7750^2008^PDS-2008^1006

**Modalità di svolgimento** convenzionale

**Massimo numero di crediti riconoscibili** 12 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

**Corsi della medesima classe** 

- SCIENZE AMBIENTALI

**Numero del gruppo di affinità** 1



## Date



Data di approvazione della struttura didattica 30/04/2013

Data di approvazione del senato accademico 02/05/2013

|  |              |
|--|--------------|
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione   | 25/02/2013   |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 26/10/2007 - |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |              |

## ▶ Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Nella trasformazione del corso di laurea dalla 509 alla 270 si sono tenuti presenti i seguenti criteri:

- Garantire l'opportuno spazio, in termini di CFU, alle discipline di base evitando una duplicazione di contenuti tra laurea e laurea magistrale
- Evitare la frammentazione in moduli, limitando al massimo gli esami integrati e garantendo in questi una coerenza metodologica e culturale
- Fornire le competenze necessarie ad una eventuale immissione dei laureati nel mercato del lavoro già dopo la laurea, pur evitando una specializzazione eccessiva a discapito di una solida formazione di base in tutte le discipline di interesse naturalistico.

## ▶ Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Scienze della Natura (cod off=1323678)

L'Ateneo presenta nella stessa classe il corso di Scienze ambientali. E' confermata la scheda formativa dell'ordinamento didattico dell'a.a. 2012-13. L'impianto del percorso formativo soddisfa i requisiti di diversificazione dei crediti del corso di studio di cui al DM 30.1.2013 n. 47 Allegato A, lettera c). Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

## ▶ Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il Corso di Laurea in Scienze della Natura (classe L-32) rappresenta la trasformazione del Corso di Laurea in Scienze Naturali della precedente classe 27, attivato dalla Facoltà di Scienze MMFFNN dell'Università di Bari. Tale Corso di Laurea, con la Laurea Magistrale omonima, rappresentano la normale evoluzione del Corso di Laurea quadriennale in Scienze Naturali, corso di studi attivato nell'Università di Bari a partire dalla nascita dell'Università, già nel 1944.

Nella stessa classe 32 viene anche proposto il corso di laurea in Scienze Ambientali, derivante dalla trasformazione dell'omonimo corso istituito presso la sede di Taranto. I 2 corsi, Scienze della Natura e Scienze Ambientali, oltre a svolgersi in due diverse province, Bari e Taranto, hanno obiettivi formativi differenziati e specifici e preparano figure professionali differenti, come evidente dai regolamenti didattici proposti.

E' da segnalare, inoltre, che i due corsi di laurea, pur appartenendo entrambe alla Classe L-32, prevedono uno sviluppo in due diverse classi di Laurea Magistrale (LM-60 Scienze della Natura e LM-75 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio).

In particolare, la Laurea in Scienze della Natura ha come obiettivo la preparazione di professionisti in grado di identificare, gestire

e valorizzare il patrimonio naturalistico, nelle sue componenti biotiche e abiotiche, con particolare attenzione alla tutela e alla conservazione della biodiversità, alla salvaguardia e al recupero dei beni naturali. Grande attenzione viene anche data ai temi, relativi alle Scienze della Natura, di interesse nell'ambito divulgativo e didattico.

Il percorso formativo si articola in insegnamenti ben bilanciati tra discipline biologiche e geologiche, oltre a fornire le adeguate basi di matematica fisica e chimica.

Il Corso prepara alle seguenti figure professionali:

- naturalista esperto nel monitoraggio e nel campionamento di sistemi biotici e abiotici; nel controllo e nella reimmissione della flora e della fauna nel loro ambiente naturale;
- addetto alla conservazione e valorizzazione dei siti di interesse geologico, paleontologico e biologico;
- guida naturalistica;
- divulgatore e animatore naturalistico;
- educatore ambientale.



### Note relative alle attività di base



### Note relative alle altre attività

I tirocini formativi avranno una valenza fortemente interdisciplinare e costituiranno la base di partenza per l'elaborazione della prova finale.



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

Le attività affini e integrative si riferiscono a SSD che la Tabella ministeriale della classe L-32 prevede anche per attività di base e caratterizzanti. In questo caso si fa riferimento a specifiche discipline di approfondimento culturale e per l'acquisizione di strumenti metodologici e sperimentali, ben differenziate da quelle indicate come di base o caratterizzanti.

Inoltre, questo tipo di utilizzo di SSD già previsti fra le attività di base e caratterizzanti si rende opportuno anche alla luce del fatto che la Tabella ministeriale della Classe L-32, a cui fa riferimento il presente Ordinamento, incorpora nelle attività di base e caratterizzanti la maggior parte dei SSD BIO/ e GEO/ che, nella vecchia Tabella della Classe erano compresi nelle attività affini e integrative.



### Note relative alle attività caratterizzanti



## Attività di base

| ambito disciplinare   | settore   | CFU |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|-----|-----|-----------------------------|
|   |   | min | max |                             |
| Discipline matematiche, informatiche e statistiche                | MAT/01 Logica matematica  |     |     |                             |
|   | MAT/02 Algebra  |     |     |                             |
|   | MAT/03 Geometria  |     |     |                             |
|   | MAT/04 Matematiche complementari  |     |     |                             |
|   | MAT/05 Analisi matematica   | 9   | 9   | 9                           |
|   | MAT/06 Probabilità e statistica matematica                                  |     |     |                             |
|   | MAT/07 Fisica matematica  |     |     |                             |
|   | MAT/08 Analisi numerica   |     |     |                             |
|   | MAT/09 Ricerca operativa  |     |     |                             |
| Discipline fisiche  | FIS/01 Fisica sperimentale  |     |     |                             |
|   | FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici                          |     |     |                             |
|   | FIS/03 Fisica della materia   |     |     |                             |
|   | FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare  |     |     |                             |
|   | FIS/05 Astronomia e astrofisica   | 6   | 6   | 6                           |
|   | FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre           |     |     |                             |
|   | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) |     |     |                             |
|   | FIS/08 Didattica e storia della fisica                                      |     |     |                             |
| Discipline chimiche   | CHIM/03 Chimica generale e inorganica                                       | 9   | 12  | 9                           |
|   | CHIM/06 Chimica organica  |     |     |                             |
| Discipline naturalistiche   | BIO/01 Botanica generale  |     |     |                             |
|   | GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia                                     | 18  | 25  | 9                           |
|   | GEO/07 Petrologia e petrografia   |     |     |                             |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 36: |   |     |     | -                           |
| <b>Totale Attività di Base</b>                                    |   |     |     | 42 - 52                     |

## Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare   | settore                               | CFU |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|-----------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
|                       |                                       | min | max |                             |
| Discipline biologiche | BIO/01 Botanica generale              |     |     |                             |
|                       | BIO/02 Botanica sistematica           |     |     |                             |
|                       | BIO/04 Fisiologia vegetale            |     |     |                             |
|                       | BIO/05 Zoologia                       |     |     |                             |
|                       | BIO/06 Anatomia comparata e citologia | 40  | 60  | 18                          |
|                       |                                       |     |     |                             |

|   |   |          |    |    |
|---|---|----------|----|----|
|   | BIO/08 Antropologia<br>BIO/09 Fisiologia<br>BIO/10 Biochimica<br>BIO/18 Genetica  |          |    |    |
| Discipline ecologiche   | BIO/03 Botanica ambientale e applicata<br>BIO/07 Ecologia<br>GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia  | 12       | 20 | 9  |
| Doiscipline di scienze della Terra  | GEO/01 Paleontologia e paleoecologia<br>GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica<br>GEO/06 Mineralogia<br>GEO/07 Petrologia e petrografia<br>GEO/10 Geofisica della terra solida   | 22       | 40 | 18 |
| Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto | AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee<br>AGR/04 Orticoltura e floricoltura<br>AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura<br>AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali<br>AGR/11 Entomologia generale e applicata<br>AGR/13 Chimica agraria<br>FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) | 6        | 6  | 6  |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 54:           |   | -        |    |    |
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b>                                      |   | 80 - 126 |    |    |

## ▶ Attività affini

| ambito disciplinare                     | settore   | CFU     |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|---------|-----|-----------------------------|
|   |   | min     | max |                             |
| Attività formative affini o integrative | BIO/01 - Botanica generale<br>BIO/02 - Botanica sistematica<br>BIO/05 - Zoologia<br>GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia<br>GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica<br>GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia<br>GEO/06 - Mineralogia<br>GEO/07 - Petrologia e petrografia | 18      | 30  | 18                          |
| <b>Totale Attività Affini</b>           |   | 18 - 30 |     |                             |

## Altre attività

| ambito disciplinare   |   | CFU<br>min | CFU<br>max     |
|---|---|------------|----------------|
| A scelta dello studente   |   | 12         | 12             |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 2          | 6              |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 2          | 2              |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | -          |                |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 1          | 1              |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | -          | -              |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 4          | 8              |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | -          | -              |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   |            |                |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | 0          | 4              |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   |            | <b>21 - 33</b> |

## Riepilogo CFU

|   |            |
|---|------------|
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b> | <b>180</b> |
| Range CFU totali del corso                        | 161 - 241  |

Offerta didattica erogata

|   | coorte | CUIN      | insegnamento  | settori insegnamento | docente   | settore docente | ore di didattica assistita |
|---|--------|-----------|---|----------------------|---|-----------------|----------------------------|
| 1 | 2012   | 021303775 | <b>BIOCHIMICA CON ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE</b>                       | BIO/10               | <b>Docente di riferimento</b><br>Francesco Maria MEGLI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO | BIO/10          | 51.5                       |
| 2 | 2013   | 021303785 | <b>BOTANICA GENERALE</b><br>(modulo di BOTANICA GENERALE (ESAME INTEGRATO)) | BIO/01               | Mario DE TULLIO<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO   | BIO/01          | 48                         |
| 3 | 2012   | 021303788 | <b>BOTANICA SISTEMATICA</b><br>(modulo di BOTANICA SISTEMATICA)             | BIO/02               | Francesco Saverio D'AMICO<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                   | BIO/02          | 48                         |
| 4 | 2013   | 021303796 | <b>CHIMICA GENERALE</b><br>(modulo di CHIMICA (CORSO INTEGRATO))            | CHIM/03              | ANGELA DI BENEDETTO<br><i>Docente a contratto</i>   |                 | 55                         |
| 5 | 2013   | 021303799 | <b>CHIMICA ORGANICA</b><br>(modulo di CHIMICA (CORSO INTEGRATO))            | CHIM/06              | <b>Docente di riferimento</b><br>Angela PUNZI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO               | CHIM/06         | 58.5                       |
| 6 | 2013   | 021303804 | <b>CITOLOGIA, ISTOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA</b>                            | BIO/06               | Giovanni SCILLITANI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO   | BIO/06          | 51.5                       |
| 7 | 2011   | 021303810 | <b>ECOLOGIA</b><br>(modulo di ECOLOGIA E GEOBOTANICA)                       | BIO/07               | Porzia MAIORANO<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO   | BIO/07          | 65.5                       |
| 8 | 2012   | 021303816 | <b>ENTOMOLOGIA</b>  | AGR/11               | Francesco PORCELLI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                     | AGR/11          | 48                         |
| 9 | 2013   | 021303817 | <b>FISICA</b>   | FIS/07               | Pier Francesco BIAGI<br><i>Prof. I fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                     | FIS/07          | 55                         |

|    |      |           |   |        |   |        |      |
|----|------|-----------|---|--------|---|--------|------|
| 10 | 2012 | 021303822 | <b>FISIOLOGIA ANIMALE</b>   | BIO/09 | Giuseppe CALAMITA<br><i>Prof. Ia fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO          | BIO/09 | 55   |
| 11 | 2011 | 021303823 | <b>FISIOLOGIA ED<br/>ECOFISIOLOGIA VEGETALE</b>   | BIO/04 | Nunzio DIPIERRO<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO                | BIO/04 | 72   |
| 12 | 2011 | 021303830 | <b>GENETICA</b>   | BIO/18 | Clelia Tiziana<br>STORLAZZI<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO    | BIO/18 | 58.5 |
| 13 | 2011 | 021303832 | <b>GEOBOTANICA</b><br>(modulo di ECOLOGIA E<br>GEOBOTANICA)   | BIO/03 | Luigi FORTE<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO               | BIO/03 | 60   |
| 14 | 2013 | 021303836 | <b>GEOGRAFIA E GEOGRAFIA<br/>FISICA</b><br>(modulo di GEOGRAFIA E<br>GEOGRAFIA FISICA)                  | GEO/04 | Massimo Angelo<br>CALDARA<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO | GEO/04 | 56   |
| 15 | 2011 | 021303837 | <b>GEOLOGIA</b><br>(modulo di GEOLOGIA)   | GEO/02 | Luisa SABATO<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO              | GEO/02 | 48   |
| 16 | 2011 | 021303840 | <b>GEOLOGIA AMBIENTALE E<br/>GEOMORFOLOGIA</b><br>(modulo di GEOLOGIA<br>AMBIENTALE E<br>GEOMORFOLOGIA) | GEO/04 | Massimo Angelo<br>CALDARA<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO | GEO/04 | 48   |
| 17 | 2013 | 021303846 | <b>LABORATORIO DI BOTANICA<br/>GENERALE</b><br>(modulo di BOTANICA<br>GENERALE (ESAME<br>INTEGRATO))    | BIO/01 | Mario DE TULLIO<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO                | BIO/01 | 30   |
| 18 | 2012 | 021303847 | <b>LABORATORIO DI BOTANICA<br/>SISTEMATICA</b><br>(modulo di BOTANICA<br>SISTEMATICA)                   | BIO/02 | Francesco Saverio<br>D'AMICO<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO   | BIO/02 | 45   |
| 19 | 2013 | 021303850 | <b>LABORATORIO DI GEOGRAFIA<br/>E GEOGRAFIA FISICA</b><br>(modulo di GEOGRAFIA E<br>GEOGRAFIA FISICA)   | GEO/04 | Massimo Angelo<br>CALDARA<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO | GEO/04 | 30   |
| 20 | 2011 | 021303851 | <b>LABORATORIO DI GEOLOGIA</b><br>(modulo di GEOLOGIA)  | GEO/02 | Luisa SABATO<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi<br>di BARI ALDO MORO              | GEO/02 | 45   |

|    |      |           |  |          |   |        |            |        |
|----|------|-----------|--|----------|---|--------|------------|--------|
| 21 | 2011 | 021303852 | <b>LABORATORIO DI GEOLOGIA AMBIENTALE</b><br>(modulo di GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOMORFOLOGIA)         | GEO/04   | Massimo Angelo CALDARA<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                             | GEO/04 | 30         |        |
| 22 | 2011 | 021303853 | <b>LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA</b><br>(modulo di PALEONTOLOGIA)                                     | GEO/01   | Angela GIRONE<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO   | GEO/01 | 30         |        |
| 23 | 2012 | 021303855 | <b>LABORATORIO DI PETROGRAFIA</b><br>(modulo di PETROGRAFIA)   | GEO/07   | Annamaria FORNELLI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                 | GEO/07 | 30         |        |
| 24 | 2012 | 021303857 | <b>LABORATORIO DI ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA</b><br>(modulo di ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA) | BIO/05   | <b>Docente di riferimento</b><br>Alfonso MATARRESE<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO | BIO/05 | 30         |        |
| 25 | 2013 | 021303859 | <b>LABORATORIO LINGUISTICO (INGLESE)</b>   | L-LIN/12 | FITTIZIO Docente non specificato  |        | 24         |        |
| 26 | 2013 | 021303864 | <b>MATEMATICA E ELEMENTI DI STATISTICA</b>   | MAT/05   | Annunziata LOIUDICE<br><i>Ricercatore</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                     | MAT/05 | 93         |        |
| 27 | 2012 | 021303871 | <b>MINERALOGIA</b>   | GEO/06   | Fernando SCORDARI<br><i>Prof. I fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                    | GEO/06 | 101        |        |
| 28 | 2011 | 021303874 | <b>PALEONTOLOGIA</b><br>(modulo di PALEONTOLOGIA)  | GEO/01   | Maria MARINO<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                       | GEO/01 | 48         |        |
| 29 | 2012 | 021303875 | <b>PETROGRAFIA</b><br>(modulo di PETROGRAFIA)  | GEO/07   | Annamaria FORNELLI<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO                                 | GEO/07 | 48         |        |
| 30 | 2012 | 021303886 | <b>ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA</b><br>(modulo di ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA)                | BIO/05   | <b>Docente di riferimento</b><br>Alfonso MATARRESE<br><i>Prof. IIa fascia</i><br>Università degli Studi di BARI ALDO MORO | BIO/05 | 72         |        |
|    |      |           |  |          |   |        | ore totali | 1534.5 |



## Offerta didattica programmata

| Attività di base  | settore   | CFU<br>Ins | CFU<br>Off | CFU<br>Rad |
|---|---|------------|------------|------------|
| Discipline matematiche, informatiche e statistiche                    | MAT/05 Analisi matematica   | 9          | 9          | 9 - 9      |
|   | ↳ <i>MATEMATICA E ELEMENTI DI STATISTICA (1 anno) - 9 CFU</i>               |            |            |            |
| Discipline fisiche  | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) | 6          | 6          | 6 - 6      |
|   | ↳ <i>FISICA (1 anno) - 6 CFU</i>  |            |            |            |
| Discipline chimiche   | CHIM/06 Chimica organica  | 12         | 12         | 9 - 12     |
|   | ↳ <i>CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 6 CFU</i>                                  |            |            |            |
|   | CHIM/03 Chimica generale e inorganica                                       |            |            |            |
|   | ↳ <i>CHIMICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU</i>                                  |            |            |            |
| Discipline naturalistiche   | GEO/07 Petrologia e petrografia   | 19         | 19         | 18 - 25    |
|   | ↳ <i>PETROGRAFIA (2 anno) - 6 CFU</i>                                       |            |            |            |
|   | GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia                                     |            |            |            |
|   | ↳ <i>GEOGRAFIA E GEOGRAFIA FISICA (1 anno) - 7 CFU</i>                      |            |            |            |
|   | BIO/01 Botanica generale  |            |            |            |
|   | ↳ <i>BOTANICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU</i>                                 |            |            |            |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)</b> |   |            |            |            |
| <b>Totale attività di Base</b>  |   |            | 46         | 42 - 52    |

| Attività caratterizzanti | settore   | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|--------------------------|---|---------|---------|---------|
| Discipline biologiche    | BIO/18 Genetica<br>↳ GENETICA (3 anno) - 6 CFU  |         |         |         |
|                          | BIO/10 Biochimica<br>↳ BIOCHIMICA CON ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU                |         |         |         |
|                          | BIO/09 Fisiologia<br>↳ FISIOLOGIA ANIMALE (2 anno) - 6 CFU  |         |         |         |
|                          | BIO/06 Anatomia comparata e citologia<br>↳ CITOLOGIA, ISTOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA (1 anno) - 6 CFU | 48      | 48      | 40 - 60 |
|                          | BIO/05 Zoologia<br>↳ ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA (2 anno) - 9 CFU                                 |         |         |         |
|                          | BIO/04 Fisiologia vegetale<br>↳ FISIOLOGIA ED ECOFISIOLOGIA VEGETALE (3 anno) - 9 CFU                 |         |         |         |
|                          | BIO/02 Botanica sistematica<br>↳ BOTANICA SISTEMATICA (2 anno) - 6 CFU                                |         |         |         |
| Discipline ecologiche    | GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia<br>↳ GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOMORFOLOGIA (3 anno) - 6 CFU     |         |         |         |
|                          | BIO/07 Ecologia<br>↳ ECOLOGIA (3 anno) - 7 CFU  | 19      | 19      | 12 - 20 |

|   |  |    |    |          |
|---|--|----|----|----------|
|   | BIO/03 Botanica ambientale e applicata<br>↳ <i>GEOBOTANICA (3 anno) - 6 CFU</i>  |    |    |          |
| Doiscipline di scienze della Terra  | GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica<br>↳ <i>GEOLOGIA (3 anno) - 6 CFU</i><br><br>GEO/06 Mineralogia<br>↳ <i>MINERALOGIA (2 anno) - 10 CFU</i><br><br>GEO/01 Paleontologia e paleoecologia<br>↳ <i>PALEONTOLOGIA (3 anno) - 6 CFU</i> | 22 | 22 | 22 - 40  |
| Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto | AGR/11 Entomologia generale e applicata<br>↳ <i>ENTOMOLOGIA (2 anno) - 6 CFU</i>   | 6  | 6  | 6 - 6    |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 54)</b>       |  |    |    |          |
| <b>Totale attività caratterizzanti</b>                                      |  |    | 95 | 80 - 126 |

| Attività affini | settore  | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|-----------------|--|---------|---------|---------|
|                 | BIO/01 Botanica generale<br>↳ <i>LABORATORIO DI BOTANICA GENERALE (1 anno) - 2 CFU</i>       |         |         |         |
|                 | BIO/02 Botanica sistematica<br>↳ <i>LABORATORIO DI BOTANICA SISTEMATICA (2 anno) - 3 CFU</i> |         |         |         |
|                 | BIO/05 Zoologia<br><i>LABORATORIO DI ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA (2 anno) - 2</i>        |         |         |         |

|   |  |    |                |                |
|---|--|----|----------------|----------------|
| Attività formative affini o integrative               | ↳ CFU  | 18 | 18             | 18 - 30 min 18 |
|   | GEO/01 Paleontologia e paleoecologia                           |    |                |                |
|   | ↳ LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA (3 anno) - 2 CFU                |    |                |                |
|   | GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica                |    |                |                |
|   | ↳ LABORATORIO DI GEOLOGIA (3 anno) - 3 CFU                     |    |                |                |
|   | GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia                        |    |                |                |
|   | ↳ LABORATORIO DI GEOGRAFIA E GEOGRAFIA FISICA (1 anno) - 2 CFU |    |                |                |
| ↳ LABORATORIO DI GEOLOGIA AMBIENTALE (3 anno) - 2 CFU |  |    |                |                |
| GEO/07 Petrologia e petrografia                       | 18   | 18 | 18 - 30 min 18 |                |
| ↳ LABORATORIO DI PETROGRAFIA (2 anno) - 2 CFU         |  |    |                |                |
| <b>Totale attività Affini</b>                         |  |    | 18             | 18 - 30        |

| Altre attività  |   | CFU | CFU Rad |
|---|---|-----|---------|
| A scelta dello studente   |   | 12  | 12 - 12 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 2   | 2 - 6   |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 2   | 2 - 2   |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | -   |         |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                          | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 1   | 1 - 1   |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | -   | -       |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 4   | 4 - 8   |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | -   | -       |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   |     |         |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | 0   | 0 - 4   |
|   |   |     | 21 -    |

---

**CFU totali per il conseguimento del titolo****180**

---

**CFU totali inseriti****180****161 - 241**

---