



# Come faccio a sapere se ho la «vocazione» del naturalista?



Ama osservare gli animali e i loro comportamenti



E' interessato alle piante

Quali sono i «sintomi» tipici del naturalista?

OSSERVAZIONE ATTENTA

CURIOSITA' COSTANTE

FRENEZIA OUT-DOOR

ATTENZIONE PER L'AMBIENTE



E' appassionato delle Scienze della Terra, incuriosito dalle differenze di forme e paesaggi

Si interessa di tematiche ambientali



NATURALISTA





**Come mi preparo a  
diventare un  
naturalista?**



**DiBIOS, Sede di Viale Mattioli 25**

**DiBIOS, Sede di Via  
Accademia Albertina 13**

**Palazzo Campana,  
Via Carlo Alberto 10**

**Dip. Scienze della Terra  
Via Valperga Caluso 35**



**Torino Esposizioni**

**314 iscritti nell'AA 2018-2019**

**LAUREA TRIENNALE DELLA CLASSE L 32**

# **CORSO DI LAUREA in SCIENZE NATURALI**

**Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la  
Natura - DM 270/04**



**Piano Nazionale  
Lauree Scientifiche**

1. Continua...



2. Continua...



3. Fine



Chi troverete a SN?

Cosa vi  
racconteremo?

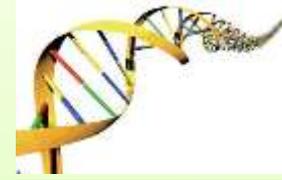


...i **ragni** possono essere utilizzati come modello di studio per i **cambiamenti climatici**

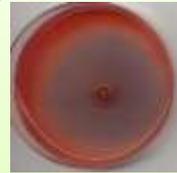


Foresta Fossile di Dunarobba,  
2-3 milioni di anni fa

...le **escursioni naturalistiche** possono diventare **viaggi nel tempo**



...l'uomo ha una **lunga storia evolutiva**



...i **funghi** possono essere utilizzati per il trattamento di **rifiuti** e di **coloranti tossici**

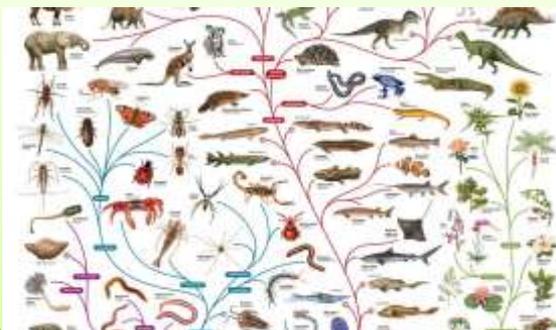
**Troverete una squadra di docenti entusiasti e motivati vi racconteremo per esempio che...**



... i **fossili** offrono un accesso diretto alla **dimensione temporale** dei **processi evolutivi**



... le piante possono essere utilizzate per produrre **plastiche biodegradabili** **vaccini...**



...l'**evoluzione** è il principio fondante delle Scienze Naturali: per **capire il passato** e **gestire il presente** della **biodiversità animale**

## DISCIPLINE ZOOLOGICHE



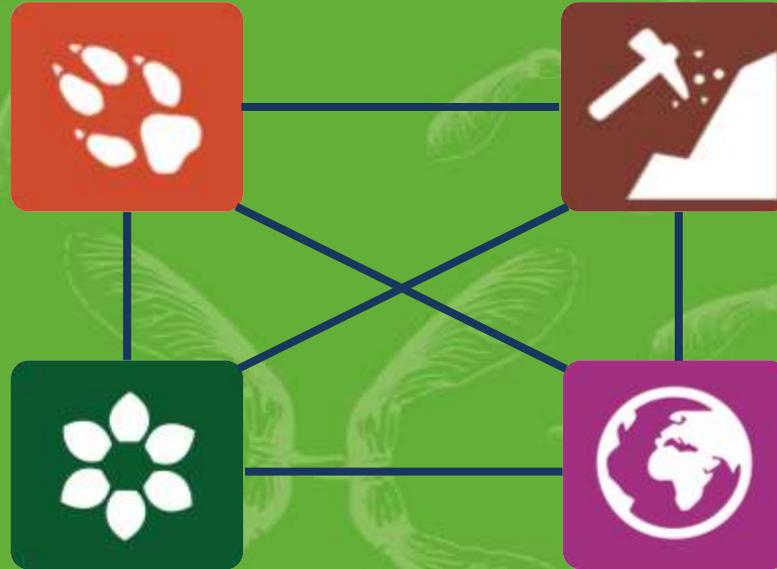
## DISCIPLINE GEOLOGICHE



## DISCIPLINE BOTANICHE



## DISCIPLINE ECOLOGICHE



Dip. di Scienze della Vita,  
Viale Mattioli 25 - Via A. Albertina 13

Dip. Scienze della Terra  
Via V. Caluso 35

Dip. di Matematica,  
Via Carlo Alberto 10

Dip. di Chimica,  
Via P. Giuria 7

Dip. di Fisica,  
Via P. Giuria 1

# DISCIPLINE DI BASE



**Matematica**

**Chimica inorganica**

**Biochimica**

**Statistica**

**Chimica organica**

**Fisica**

**Test di lingua Inglese**

## 1° ANNO

- Istituzioni di **Matematiche e Metodi Statistici**
- **Chimica generale** ed inorganica con **Laboratorio**
- **Chimica organica** con elementi di **Biochimica**
- **Fisica** con **Laboratorio**
- **Zoologia generale** con **Laboratorio**
- **Botanica generale** con **Laboratorio**
- **Geografia** con **Laboratorio**
- **Corso formazione sicurezza**
- **Lingua Inglese** (prova online)

## 2° ANNO

- **Anatomia comparata**
- **Antropologia e Genetica**
- **Botanica sistematica** con **Laboratorio**
- **Zoologia sistematica** con **Laboratorio**
- **Geologia** con **Laboratorio**
- **Mineralogia** con **Laboratorio**
- **Petrografia** con **Laboratorio**

## 3° ANNO

- **Conservazione della Natura e Georisorse**
- **Ecologia generale** con **Laboratorio**
- **Ecologia vegetale** con **Laboratorio**
- **Fisiologia generale** con **Laboratorio**
- **Paleontologia** con **Laboratorio**
- **Escursione interdisciplinare**
- **Stage**
- **Prova finale**

**3 CORSI A  
SCELTA**

## **CORSI A SCELTA**

- **Anatomia umana**
- **Astronomia**
- **Biologia marina**
- **Climatologia**
- **Elaborazione dei dati sperimentali**
- **Gemmologia**
- **Laboratorio di Scienze della Terra**
- **Lichenologia**
- **Micologia sistematica**
- **Natura e tempo sulla Terra**
- **Paleopatologia**
- **Primatologia**
- **...**

Chimica inorganica

Fisica

Zoologia generale

Zoologia sistematica

Botanica generale

Botanica sistematica



Ecologia vegetale

Geografia

Geologia

Mineralogia

Petrografia

Ecologia

**LABORATORIO**

**ATTIVITÀ SUL CAMPO**



# Escursioni didattiche

Escursione  
corso di  
Ecologia  
2016 Bossea

Escursione corso di  
Ecologia  
2019  
alla Mandria





# ATTIVITÀ SUL CAMPO



**Escursione interdisciplinare 2016**  
*Piora (Ticino, CH)*



*Osservazioni e attività di rilevamento in campo  
(botanica, zoologia, geomorfologia, limnologia, ...)*



# STAGE

Stagiste durante l'attività di analisi degli effetti dei cambiamenti climatici sulla fenologia delle piante in una prateria subalpina in Valle d'Aosta (foto T. Forte).

## Sedi più frequentate

- Istituto Zooprofilattico del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
- CNR-IPSP Istituto per la protezione sostenibile delle piante
- Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi (sede di Viale Mattioli)

- Bioparco Zoom
- Parco del Gran Paradiso
- Nico (*Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi*)
- Giardini Botanici Hambury
- Ente gestione Aree Protette delle Alpi Cozie

# PROVA FINALE

**Discussione di un elaborato scritto**  
ricerca bibliografica  
attività in un laboratorio dell'Università  
attività in strutture esterne

# INTERNAZIONALIZZAZIONE

## Studenti partiti per studio: Erasmus plus

STRUTTURA DIDATTICA	Livello di studio	2018/2019
Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi	LT	19
	LM	16

## Studenti partiti per tirocinio/tesi: Erasmus traineeship

STRUTTURA DIDATTICA	2018/2019
Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi	45

**Programmi di mobilità attivi per l'Erasmus plus**  
(elenco degli scambi e posti disponibili)

Paese	Posti disponibili Laurea triennale	Posti disponibili Laurea magistrale
Austria		1
Danimarca		1
Francia	7	7
Germania		2
Irlanda		1
Lituania		2
Polonia	1	2
Romania	1	1
Spagna	5	2

# AMMISSIONE AL CORSO

## TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi) unico di Ateneo

<https://www.unito.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/test-di-accertamento-dei-requisiti-minimi-tarm>

The screenshot shows the website interface for the University of Turin (unito.it). The header includes the university logo and navigation tabs: Ateneo, Didattica, Ricerca, Università e Lavoro, Internazionalità, Servizi, Come fare per, and Chi sei?. The main content area is titled "Test di Accertamento dei Requisiti Minimi (TARM)" for the 2019-2020 academic year. It features a breadcrumb trail: Home / Didattica / Immatricolazioni e iscrizioni / Corsi ad accesso libero. A red banner indicates that information is being updated progressively. The page provides instructions for Italian students (subordinate to mandatory TARM) and international students (dedicated tests). A sidebar on the left contains sections for Documents, Related Pages, and Contacts. A right-hand menu lists various links like "Quali corsi di studio", "Sessioni previste", "Esiti prove", "Come iscriversi", and "Contenuti del test".

**unito.it**  
L'UNIVERSITÀ DI TORINO ON LINE

UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

Ateneo Didattica Ricerca Università e Lavoro Internazionalità Servizi Come fare per Chi sei ?

Documenti

- Scadenze amministrative 2018-2019

Pagine correlate

- Istruzioni per la registrazione al portale
- Corsi di studio
- Preparati al test sulla piattaforma Orient@mente

Contatti

**Per richieste di supporto**  
Contatta il numero verde 800 098590 (attivo dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 20.00 e il sabato dalle 8.00 alle 13.00)

**Per problemi di autenticazione**  
Se non ricordi le credenziali di accesso, utilizza il servizio [ricordami la password](#) oppure consulta il [modulo di recupero](#)

Home / Didattica / Immatricolazioni e iscrizioni / Corsi ad accesso libero

### Test di Accertamento dei Requisiti Minimi (TARM)

Ascolta

Anno Accademico 2019-2020

Le informazioni sono in fase di progressivo aggiornamento. Ti consigliamo di consultare la pagina con frequenza.

Per coloro che sono in possesso di titolo italiano, l'immatricolazione a tutti i corsi ad accesso libero è subordinata al **sostenimento obbligatorio** del TARM (Test di Accertamento Requisiti Minimi).

Per gli **studenti in possesso di titolo estero** sono invece previsti test dedicati: consulta le indicazioni riportate nella pagina [Iscrizione per studenti internazionali](#).

- Quali corsi di studio
- Sessioni previste
- Esiti prove
- Come iscriversi
- Contenuti del test
- Percorso on line Passport.U

# AMMISSIONE AL CORSO

TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi) unico di Ateneo

20 domande di comprensione del testo

10 domande di matematica

10 domande di lingua italiana

5 domande di cultura generale umanistica

5 domande di cultura generale scientifica

5 domande di cultura generale giuridica / economica / sociale

- ✓ **55 domande totali**
- ✓ Per superarlo → **30 corrette**
- ✓ Per **immatricolarsi** bisogna averlo **sostenuto**
- ✓ **Se non lo si supera**: assegnati degli **OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi)** che consistono nel **percorso Passport.U** (formazione erogata in **modalità telematica**) . Gli OFA sono considerati **assolti** con il **completamento** di questo **percorso** (a iscrizione avvenuta)

**3 ANNI**

**180 CFU**

**19 corsi obbligatori**

**3 corsi a scelta**

**Stage**

**Prova finale**

**DOTTORE in SCIENZE NATURALI**

Una delle figure più **poliedriche** in ambito ambientale per:

- ✓ **Gestione** e valorizzazione del patrimonio ambientale
- ✓ **Interpretazione** delle **analisi** relative all'inquinamento
- ✓ **Progettazione** di interventi di **ripristino ambientale**
- ✓ Attività di **divulgazione** e di **educazione ambientale**

**Quali professioni? Dove?**

**Possibilità di iscriversi all'albo degli Agrotecnici**





# Elisa

**Scienziata/Ecologa ambientale.**

Responsabile di progetti presso un'azienda che si occupa di pianificazione ambientale

# azienda servizi ambientali

# ente pubblico



# Stefano

**Funzionario Tecnico- Responsabile**  
del processo «Valutazione di Impatto Ambientale»  
Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale – Torino



# Cristina

Insegnante nella  
scuola secondaria



# scuola



# Matteo

Contratto di ricerca post-  
dottorato, Università di Torino



# ricerca

# Tutela ambientale



# Divulgatore scientifico



# Guida naturalistica



parchi nazionali

# Tecnico di Museo



50  
WILDLIFE  
PHOTOGRAPHER  
OF THE YEAR  
Milano 2015

INCONTRI CON  
I FOTOGRAFI

ON ASSIGNMENT PER IL  
NATIONAL GEOGRAPHIC:

INCONTRO CON STEFANO UNTERTHINER



12 DICEMBRE 2015, h. 21:00  
CASA DELLA CULTURA  
VIA BORGOGNA 3 - MILANO

E' probabilmente il fotografo naturalista italiano più noto a livello internazionale e detiene il maggior numero di immagini premiate al Wildlife Photographer of the Year. E' stato il primo italiano, nella storia della fotografia moderna, a pubblicare un servizio fotografico completo sulla prestigiosa rivista National Geographic America.



INGRESSO GRATUITO RISERVATO AI SOCI  
E' OBBLIGATORIA LA PRENOTAZIONE  
info@radicediunopercento.it  
+393319496021

√1%  
ASSOCIAZIONE  
CULTURALE  
RADICEDIUNOPERCENTO



## Stefano Unterthiner

Laureato Scienze Naturali  
Università di Torino

Fotografo del  
*National Geographic*

Ma anche coinvolto in  
numerose «battaglie» per la  
salvaguardia dell'ambiente



# Quale futuro per i naturalisti oggi?



**Green Jobs:**  
preservare o ripristinare la qualità dell'ambiente

In Italia 3,5 milioni di figure "attivabili" dalla Green Economy

**CORRIERE TV / ECONOMIA**

**Verde, blu e «circolare»: così l'economia del futuro pensa di più al pianeta**

**la Repubblica.it Ambiente**

**Green economy, un'occasione per l'Italia: "Infrastrutture verdi", sviluppo post-cemento**

A Milano il 3 ottobre conferenza sul rapporto tra strutture e capitale naturale. Gagliardi, segretario Unioncamere: "Un'impresa su 4 fa già investimenti green ed è in questo gruppo che si trovano punte di eccellenza nell'export e una capacità d'innovazione più che doppia rispetto alla media delle aziende"

LA FORMAZIONE PER LE PROFESSIONI DELLA GREEN ECONOMY

**Da naturalista a progettista**

di Andrea Gandiglio

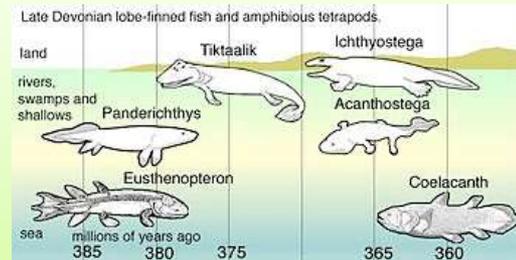
INTERVISTA A IPPOLITO OSTELLINO



# LAUREE MAGISTRALI

## SCIENZE DEI SISTEMI NATURALI

Coniuga Scienze della Vita e Scienze della Terra, fornisce un'approfondita **conoscenza dell'ambiente** volta anche agli **aspetti** applicativi e **gestionali**. Fornisce inoltre una **preparazione** che consente di intraprendere la via dell'**insegnamento** delle Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche nella **scuola secondaria di secondo grado**



## MONITORAGGIO AMBIENTALE, TUTELA E RIPRISTINO (MATER)

Forma figure professionali in grado di garantire una corretta **gestione** del **rapporto** tra le **attività antropiche** ed il **contesto ambientale** e fornisce le competenze necessarie per la **gestione** delle **materie prime** (rinnovabili e non) e delle **acque**, la tutela del **paesaggio**, l'uso e la tutela del **suolo**, la prevenzione dei **cambiamenti climatici**.



## EVOLUZIONE DEL COMPORTAMENTO ANIMALE E DELL'UOMO (ECAU)

Guida alla comprensione del **legame** tra **geni**, **cervello** e **comportamento**, delle caratteristiche comportamentali delle **diverse specie animali**, dei segnali di **comunicazione** e dei profondi rapporti tra comportamento ed **ambiente**



**BIOLOGIA DELL'AMBIENTE (LMBA)** Classe delle Lauree Magistrali in Biologia Curriculum Gestione dell'ambiente e del territorio: i laureati saranno in grado di produrre strumenti di **valutazione** dello **stato** dell'**ambiente**, ai fini di **pianificazione** e **gestione**, **conservazione** e **ripristino** del territorio



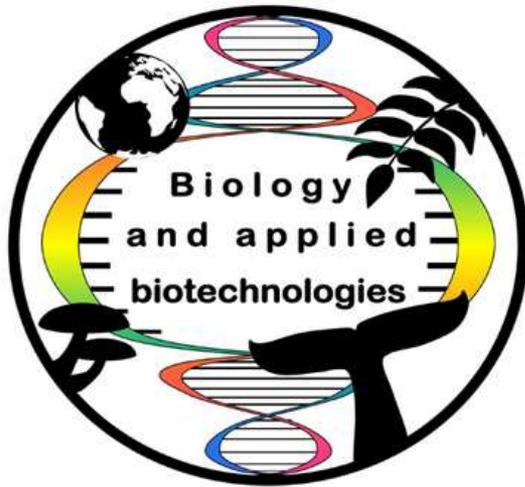
## BIOTECNOLOGIE VEGETALI

Formare una figura professionale dotata di **conoscenze** all'**avanguardia** sugli **aspetti molecolari** e cellulari delle **piante**, con particolare riferimento alle specie di **interesse agrario**, e dei **microorganismi**, nell'ottica di un loro utilizzo nel settore delle **biotecnologie**.





## Ph.D. Program in Biology and Applied Biotechnologies



Via Accademia  
Albertina 13, 10125  
TORINO

Coordinator: [Prof.  
Antonio  
ROLANDO](#)

Administrative  
Secretary: phone  
011.670.4500

## Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative

- Dottorato in Scienze Biologiche e Biotecnologie applicate
- Dottorato in Scienze della Terra

## Ph.D. Program in Earth Science



Via Valperga Caluso, 35 - 10125 TORINO

Coordinator: [Prof.ssa Anna Maria FERRERO](#)

Administrative Secretary: phone 011-670.5160

## LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE NATURALI

**71,1%** si iscrivono ad una LM

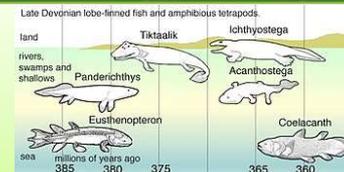
**52,6%** hanno trovato lavoro entro il primo anno dalla laurea

Dati AlmaLaurea 2017



## LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DEI SISTEMI NATURALI

(dal 2018-2019) **Non ci ancora sono dati**



## LAUREA MAGISTRALE IN MONITORAGGIO AMBIENTALE, TUTELA E RIPRISTINO (MATER) (dal 2019-2020)

**Non ci ancora sono dati**



## LAUREA MAGISTRALE IN EVOLUZIONE DEL COMPORTAMENTO ANIMALE E DELL'UOMO (ECAU)

**60%** hanno trovato lavoro entro il primo anno dalla laurea

Dati AlmaLaurea 2017



## LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA DELL'AMBIENTE (LMBA)

**43,9%** hanno trovato lavoro entro il primo anno dalla laurea

Dati AlmaLaurea 2017



## LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE VEGETALI

**33,3%** hanno trovato lavoro entro il primo anno dalla laurea

Dati AlmaLaurea 2017





# SCIENZE NATURALI sul web



<http://naturali.campusnet.unito.it/do/home.pl>

The screenshot shows the website interface for the Department of Science of Life and Biology at the University of Turin. The page is titled "Corso di Studi in Scienze Naturali". It features a navigation menu on the left, a central image of a white flower, and several course listings. The course listings include:

- Corso di Laurea Triennale in Scienze Naturali (Classe L-33)
- Corso di Laurea Magistrale in Evoluzione del Comportamento Animale e dell'Uomo (Classe LM-66)
- Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Gestione Sostenibile dei Sistemi Naturali (Classe LM-90)



6 Scuole

27 Dipartimenti

[Home](#) / [Ateneo](#) / [Strutture e sedi](#)

## Scuole

Le Scuole sono le strutture di raccordo tra i Dipartimenti per il coordinamento delle attività formative e gestiscono servizi quali l'orientamento, il tutorato e il job placement. Non tutti i Dipartimenti afferiscono a una Scuola: i Dipartimenti di Lingue e Letterature straniere e Culture moderne, di Scienza e Tecnologia del Farmaco e di Psicologia gestiscono direttamente le attività e i servizi altrimenti di competenza delle Scuole.

Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria - SAMEV



Scuola di Management ed Economia



Scuola di Medicina



Scuola di Scienze della Natura



Scuola di Scienze Giuridiche, Politiche ed Economico-Sociali



Scuola di Scienze Umanistiche





TARM ANTICIPATO APRILE 2016 - Preparati ai test

Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi  
Corso di Studi in Scienze Naturali

Home    Presentazione    Per chi studia con noi    Servizi agli studenti    Aiù    Disponibilità Test/Stage

Organizzazione

- Presidenza CCS e Commissioni
- Management Didattico
- Consigli di Corso di Laurea
- Verfici del CCS
- Rappresentanti degli studenti
- Documenti e Moduli

Comunicazione

- Avvisi & news
- Bacheca studenti
- Newsletter
- Sonfaggi
- Rubrica di Ateneo
- Web mail studenti

Didattica

- Studenti
- Valutazione della didattica
- Valutazione Laureandi
- Attività seminariali
- Materiale didattico
- Modulo di Scienze Naturali
- Elaborati e Tesi disponibili















Perché iscriversi a Scienze Naturali  
 Internazionalità  
 Segreteria Studenti  
 Biblioteche  
 Scienciamo al più  
 + Internazionalizzazione  
 Tesi premiate

Corsi di Laurea

Corsi di Laurea

- Classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche**  
CORSO DI LAUREA IN CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE
- Classe L-30 Scienze e Tecnologie Fisiche**  
CORSO DI LAUREA IN FISICA
- Classe L-31 Scienze e Tecnologie Informatiche**  
CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA
- Classe L-35 Scienze Matematiche**  
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA  
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA PER LA FINANZA E L'ASSICURAZIONE
- Classe L-30 Scienze e Tecnologie Fisiche**  
CORSO DI LAUREA IN OTTICA E OPTOMETRIA (corso a numero programmato)
- Classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche**  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
- Classe L-13 Scienze Biologiche**  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE (corso a numero programmato)
- Classe L-34 Scienze Geologiche**  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE
- Classe L-32 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura**  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI
- Classe L-22 Scienze delle Attività Motorie e Sportive**  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE (corso a numero programmato)

11 Corsi di Laurea



Didattica

Ricerca

Servizi e strutture

Biblioteca

Erbario

Micoteca

Orto Botanico



Via Valperga Caluso



## DISCIPLINE ZOOLOGICHE

Dipartimento di Scienze  
dalla Vita e Biologia dei  
Sistemi – sede di Via  
Accademia Albertina

*S. Castellano*



## DISCIPLINE GEOLOGICHE

Dipartimento di Scienze  
dalla Terra – Via  
Valperga Caluso

*E. Martinetto*



## DISCIPLINE BOTANICHE

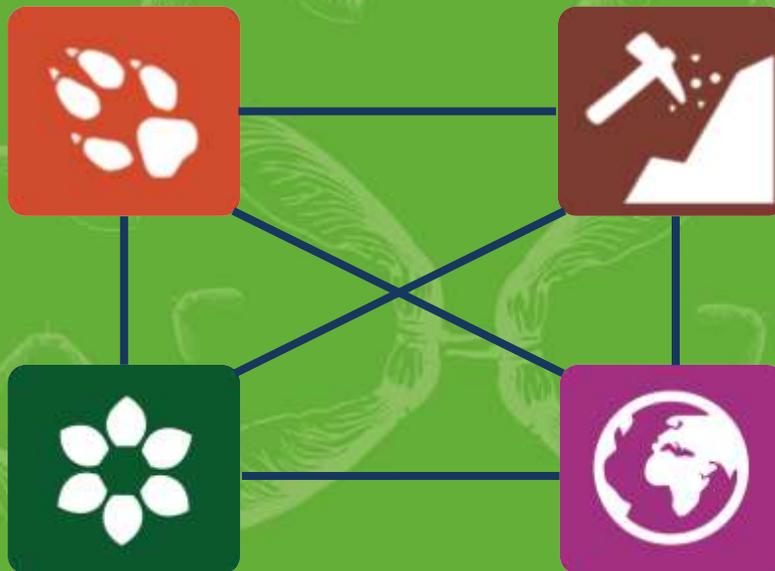
*E. Martino*  
*A. Vizzini*

## DISCIPLINE ECOLOGICHE

Dipartimento di Scienze dalla  
Vita e Biologia dei Sistemi –  
sede di Viale Mattioli

**DISCIPLINE  
ZOOLOGICHE**

**DISCIPLINE  
GEOLOGICHE**



**DISCIPLINE  
BOTANICHE**

*E. Martino*

**DISCIPLINE  
ECOLOGICHE**

**Dipartimento di Scienze  
dalla Vita e Biologia dei  
Sistemi – sede di Viale  
Mattioli**

# DISCIPLINE BOTANICHE



Botanica generale

Botanica sistematica

Ecologia vegetale

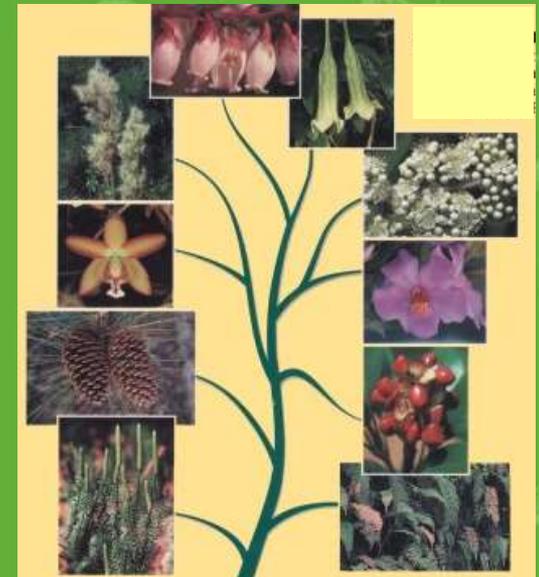


Basi strutturali e funzionali dei vegetali



Classificazione dei grandi gruppi di vegetali

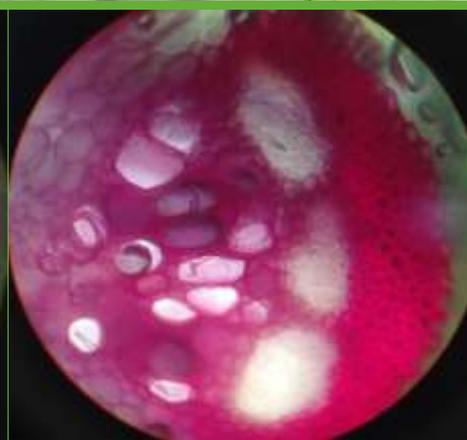
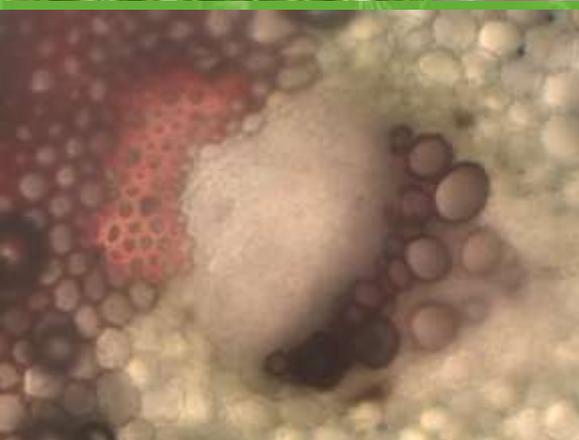
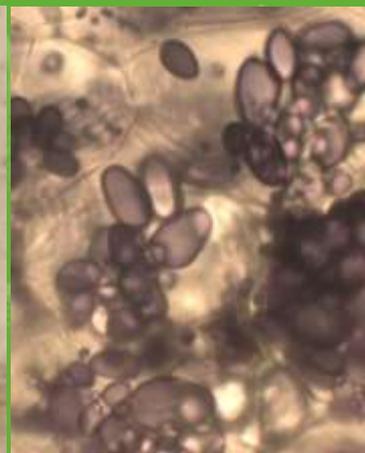
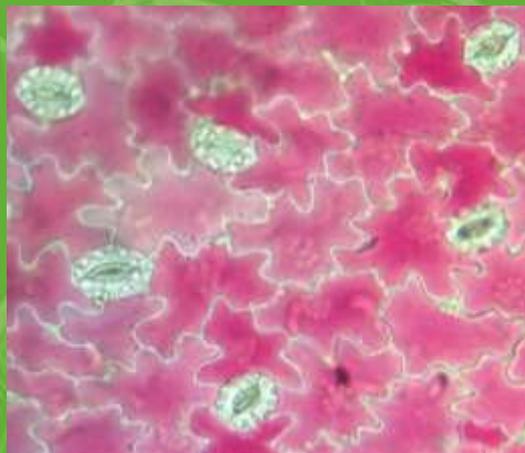
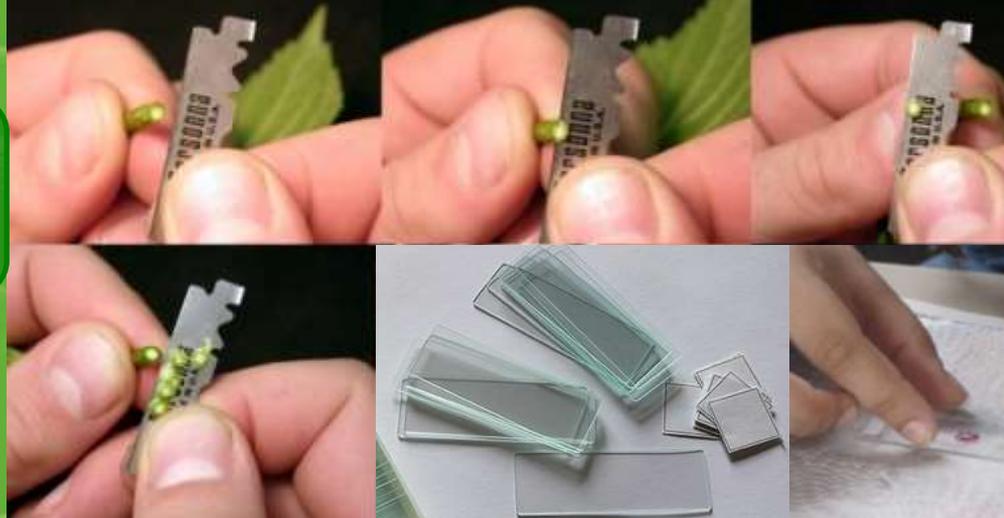
Studio delle relazioni tra vegetali ed ambiente



Didattica

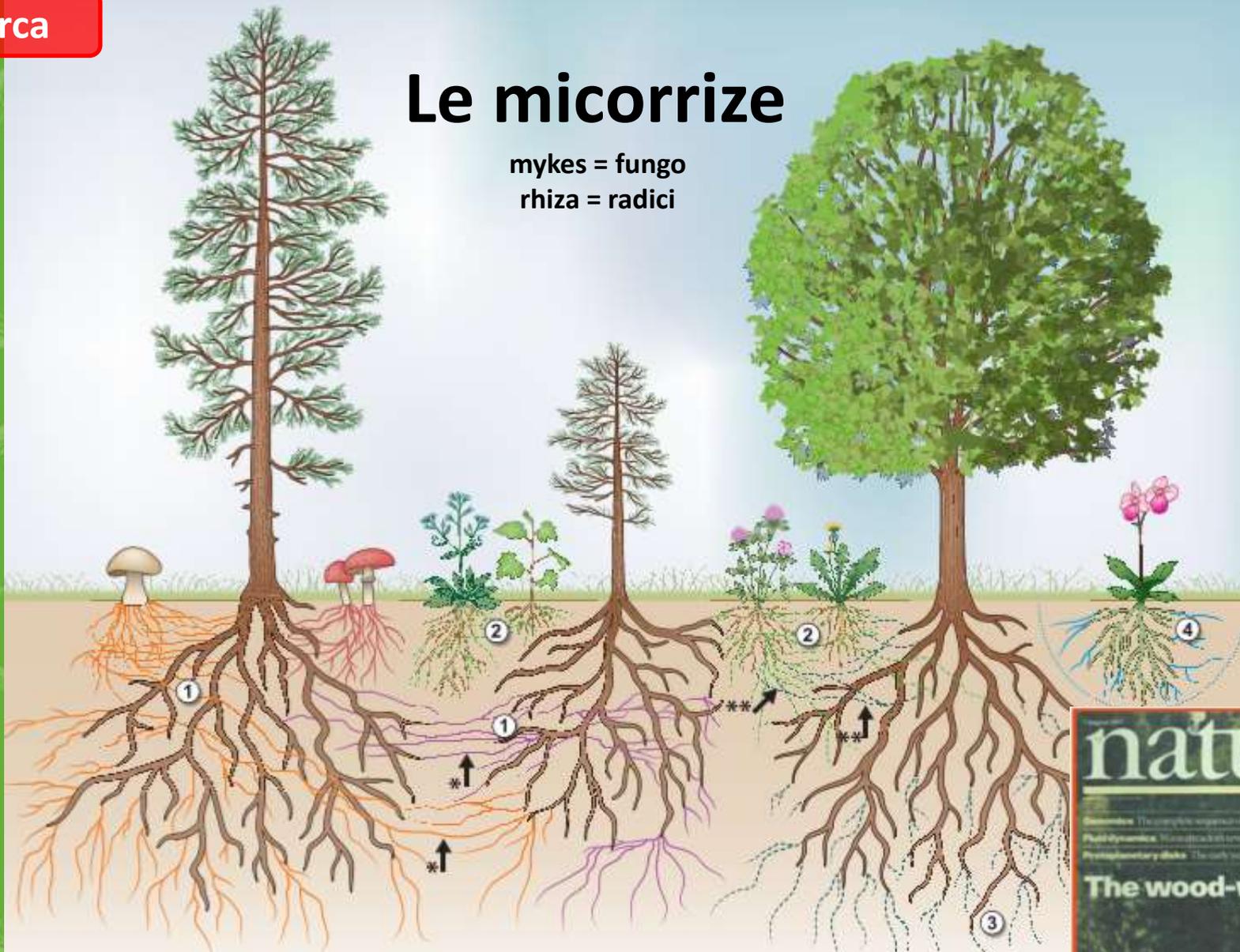
# Laboratorio di Botanica generale

Foto studenti SN 2015  
(Bentivegna, Galatola,  
Pollo, Scapatucci)



# Le micorrize

mykes = fungo  
rhiza = radici



Associazioni simbiotiche tra funghi del suolo  
e radici delle piante



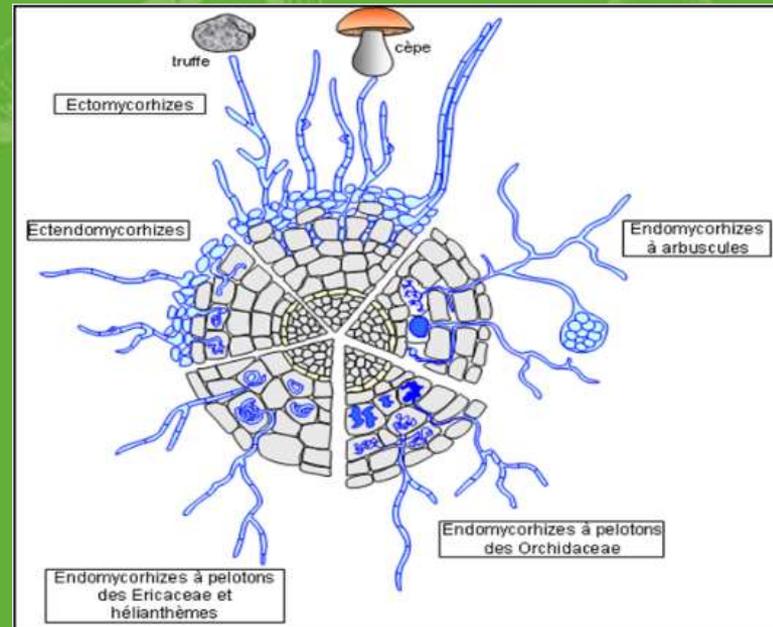
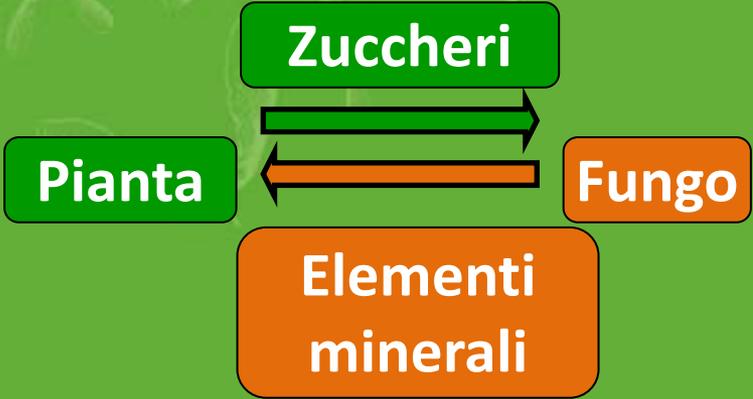
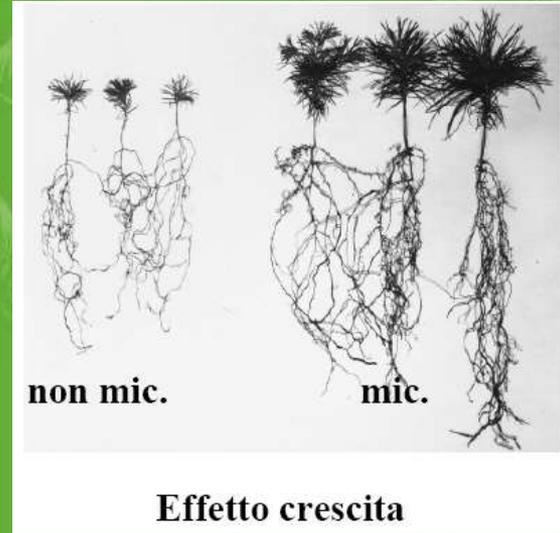
# Le micorrize



Circa il **90%** delle specie vegetali presentano micorrize

Sono presenti **in tutti gli ecosistemi** (dai deserti alle foreste tropicali ai suoli coltivati)

Molto **importanti** per la **crescita**, la **salute** e la **produttività** delle piante



**Ruolo nella protezione delle piante da stress ambientali**

# Micorrize ericoidi

**Ericaceae**

Es. *Calluna*  
*Erica*  
*Rhododendron*  
*Vaccinium*



Grazie alla presenza dei funghi simbioti le Ericaceae possono colonizzare terreni poveri di nutrienti e ricchi di contaminanti metallici



*Calluna vulgaris*



*Erica cinerea*



*Rhododendron ferrugineum*



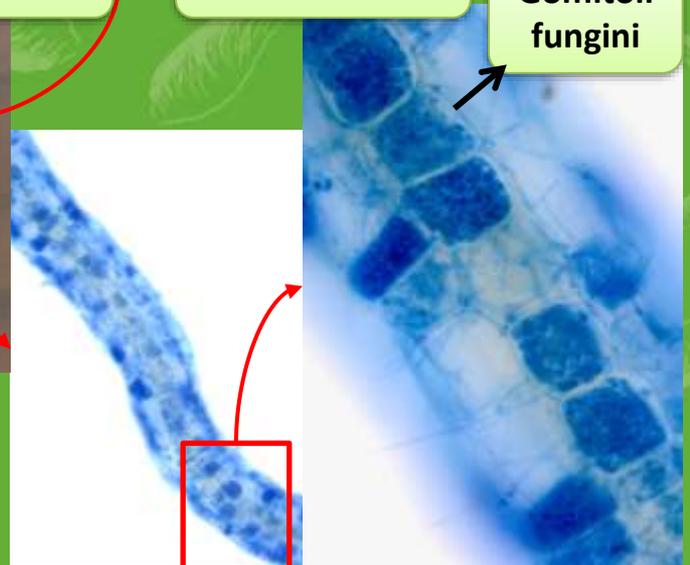
*Vaccinium myrtillus*



Piante di mirtillo non micorrizzate



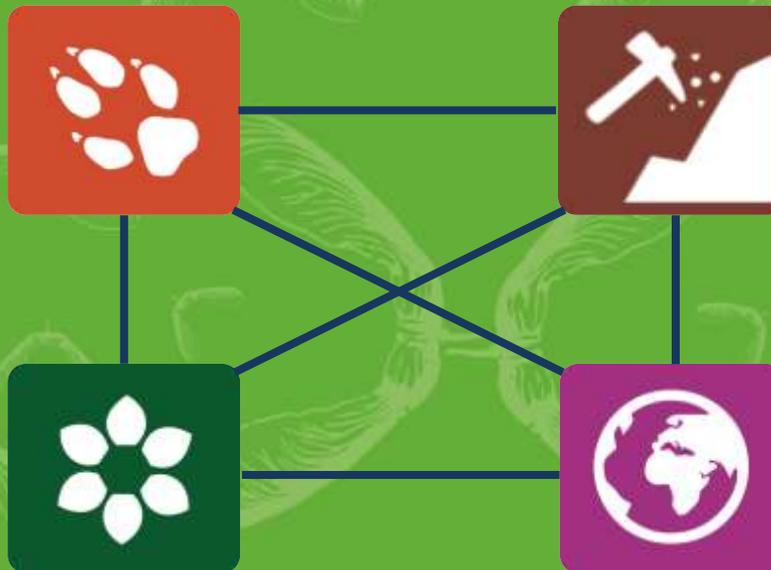
Piante di mirtillo micorrizzate



Gomitoli fungini

**DISCIPLINE  
ZOOLOGICHE**

**DISCIPLINE  
GEOLOGICHE**



**DISCIPLINE  
BOTANICHE**

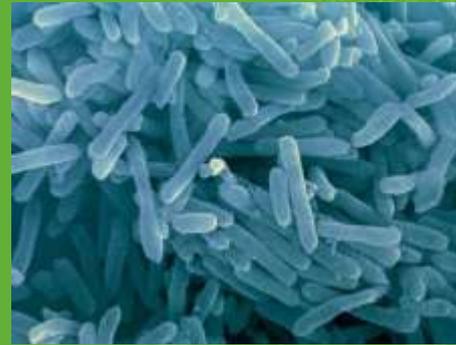
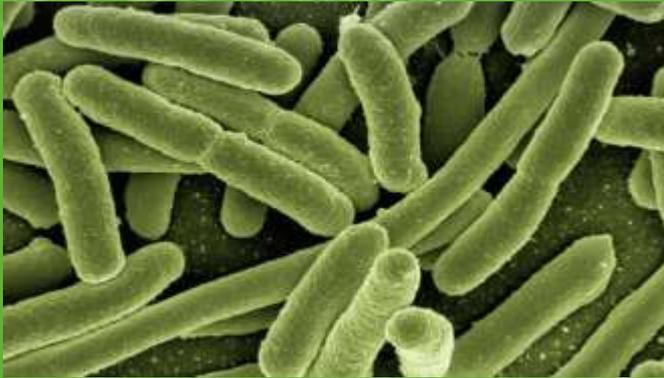
**DISCIPLINE  
ECOLOGICHE**

*A. Vizzini*

**Dipartimento di Scienze  
dalla Vita e Biologia dei  
Sistemi – sede di Viale  
Mattioli**

# BOTANICA SISTEMATICA

«BATTERI»



«ALGHE»



FUNGHI



Didattica



«Briofite»



«Pteridofite»



Gimnosperme



Angiosperme

«PIANTE»



# Laboratorio di Botanica sistematica

«Macromiceti»



Ornamentazioni del gambo



Angiosperme





Studio e classificazione della biodiversità di **macromiceti** epigei ed ipogeï



# MUT -Mycotheca Universitatis Taurinensis

5500 ceppi fungini di 1100 specie



Acquisizione, identificazione,  
caratterizzazione, conservazione e  
distribuzione di colture fungine



## Marine environment

Algae, seagrass, sponges, sea cucumbers, fossil oil contaminated sea water and sediment, etc.



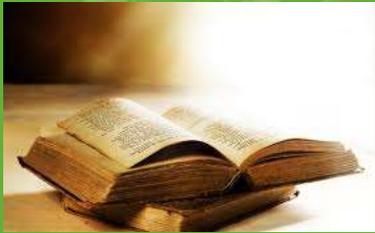
## From carpophore



## BIODIVERSITY CHARACTERIZATION

## Food and Indoor fungi

Libraries, air, artifacts (books, painting, etc.), food and drugs, etc.



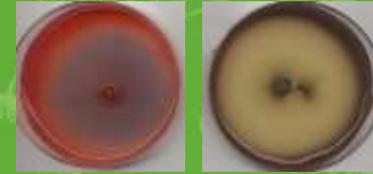
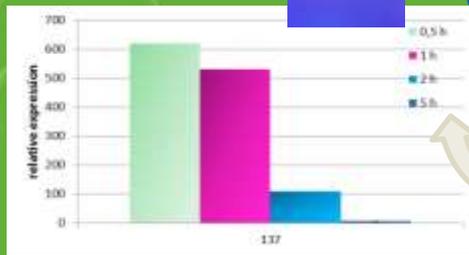
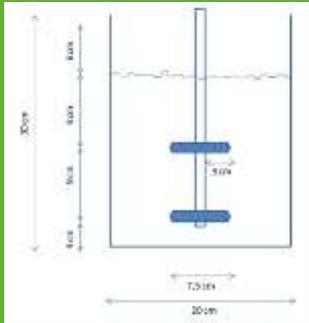
## Extreme environments

Contaminated soils, industrial wastewaters, landfill leachates, desert soils, etc.



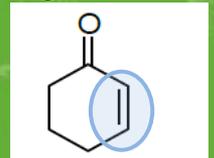
# Soil/Wastewater/water treatment

Screening of fungi, optimization of operative conditions, supports and bioreactor configuration



## Metabolites production

- Polysaccharides (alginate, xylane, etc.) and enzymes (alginate lyases, etc.)
- Sfingodienine with antimicrobial activity
- Extracts able to stimulate chondrocytes and osteocytes
- Enolate reductases, from biocatalysis to gene transcription analysis



# DISCIPLINE ZOOLOGICHE

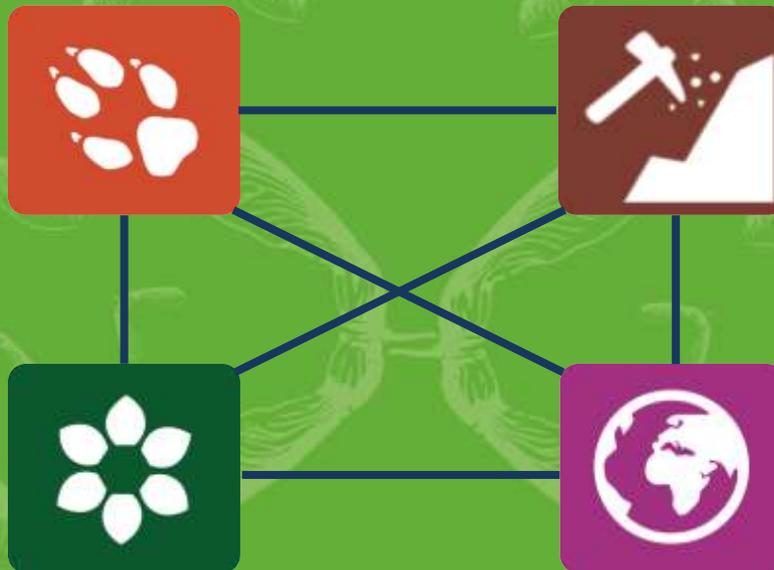
Dipartimento di Scienze  
dalla Vita e Biologia dei  
Sistemi – Via Accademia  
Albertina 13

*S. Castellano*

# DISCIPLINE BOTANICHE

# DISCIPLINE GEOLOGICHE

# DISCIPLINE ECOLOGICHE



# DISCIPLINE ZOOLOGICHE

Zoologia generale

Zoologia sistematica

Fisiologia generale

Anatomia comparata

Antropologia e genetica



Organizzazione  
e funzione  
delle strutture  
presenti nel  
mondo animale

Meccanismi  
riproduttivi

Speciazione

Teorie evolutive

Caratteristiche  
anatomiche

Funzionamento  
su varie scale

Classificazione dei  
diversi gruppi di  
animali

Studio della  
storia naturale  
dell'uomo

Se il compito degli animali è sopravvivere...  
il compito dello zoologo è capire  
come lo fanno

Per questo, lo zoologo studia  
forme e funzioni degli animali  
a tutti i livelli:

cellula

tessuto

organo

organismo



# I nostri studi sono condotti spesso in natura ...

... talvolta vicino a casa

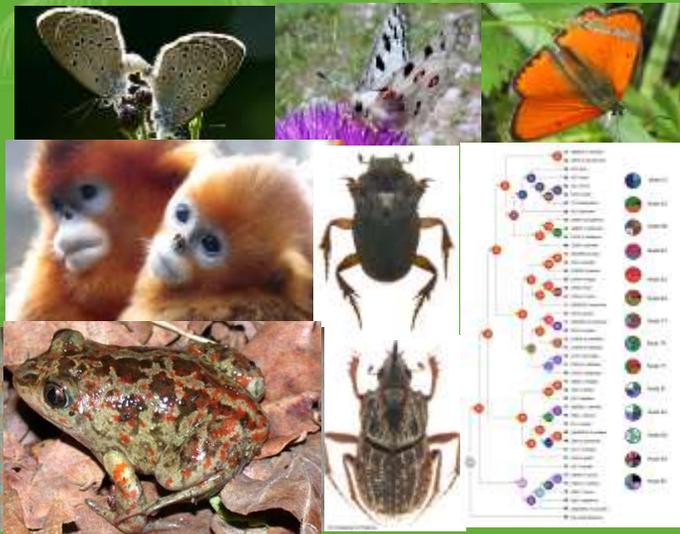
... talvolta in posti esotici lontani



I nostri studi possono adottare DUE diversi  
APPROCCI:

... o concentrarsi sulle SPECIE:

.. oppure su un PROBLEMA:



spesso di interesse  
conservazionistico



usando le specie come  
modello

# Laboratorio di Zoologia sistematica



**DISCIPLINE  
ZOOLOGICHE**



**DISCIPLINE  
GEOLOGICHE**

Dipartimento di Scienze  
dalla Terra – Via  
Valperga Caluso 35

*E. Martinetto*

**DISCIPLINE  
BOTANICHE**

**DISCIPLINE  
ECOLOGICHE**

# DISCIPLINE GEOLOGICHE

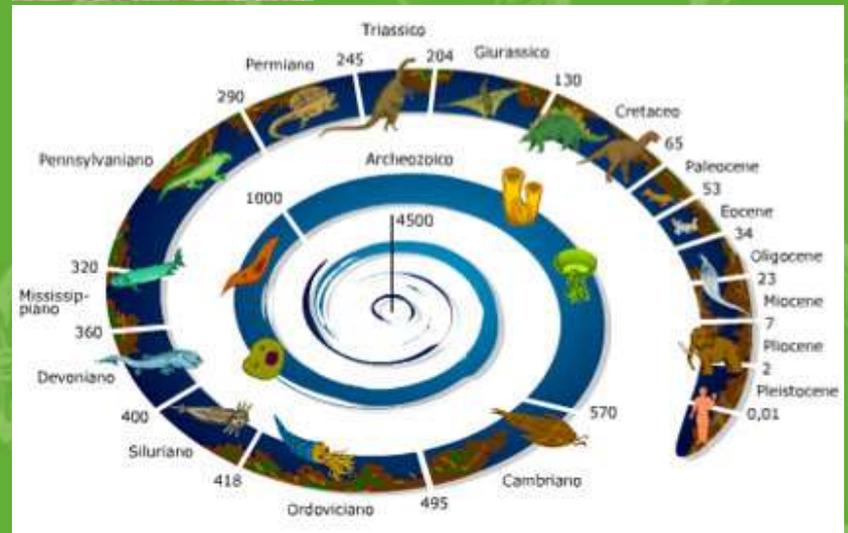
Paleontologia

Geografia

Geologia

Mineralogia

Petrografia



Studio dell'evoluzione della vita sulla Terra

Studio dei fossili

Studio della storia della Terra

Studio dei minerali

Classificazione delle rocce

Studio dei processi che modellano le rocce

Cartografia

## Perché si studiano i fossili?

datare le rocce

capire le origini della vita, dell'uomo, ...

capire meglio i fenomeni evolutivi

capire i fenomeni di estinzione

studiare la relazione fra clima e biodiversità

sviluppare in modo corretto la curiosità per  
“altri mondi”





2013 – Urumaco, Venezuela



2016 – Kenya National Museum, Nairobi

Attenzione a non farsi ingannare dalle  
apparenze:

il paleontologo viaggia molto ma ...



... il lavoro di laboratorio  
e di ufficio è  
fondamentale:

richiede molte energie,  
molto tempo e molta  
passione!



Castelletto Cervo (BI)  
**Laboratorio di Scavo  
Paleontologico**, aprile 2016

Cassine (AL)  
corso di  
**Paleontologia**,  
ottobre 2015

**ESCURSIONI  
DIDATTICHE**

Valleandona (AT)  
**Laboratorio di Scavo Paleontologico**,  
aprile 2016



**Servizi e strutture**

**Biblioteca**

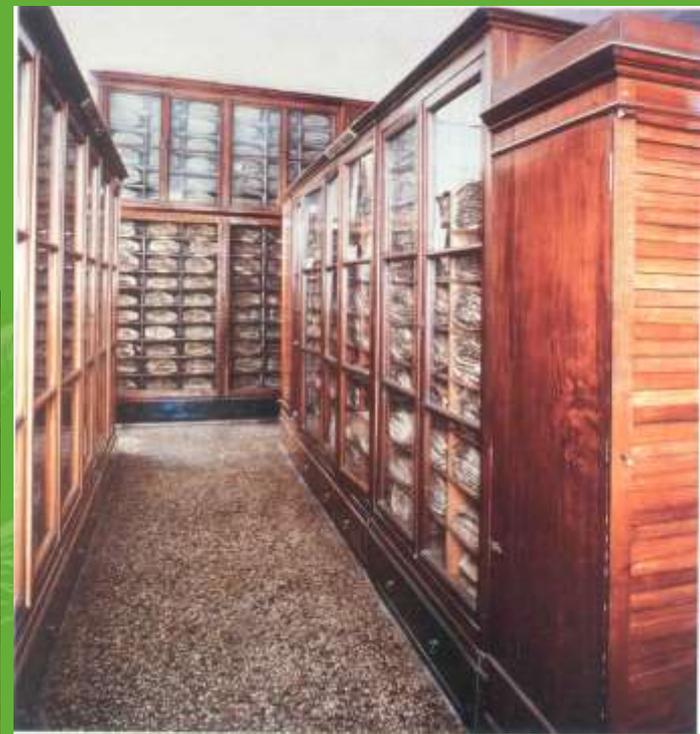
**Erbario**

*L. Guglielmone*

**Micoteca**

**Orto Botanico**

# ERBARIO



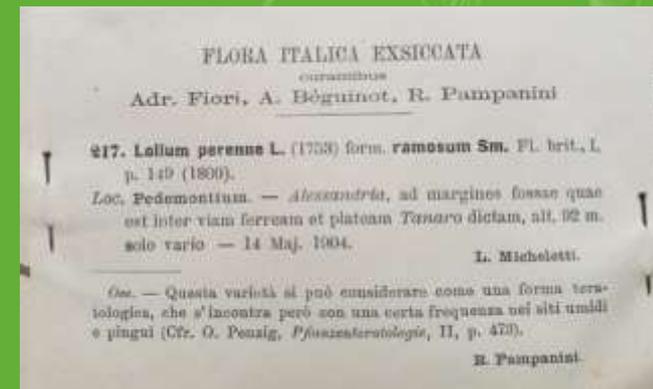
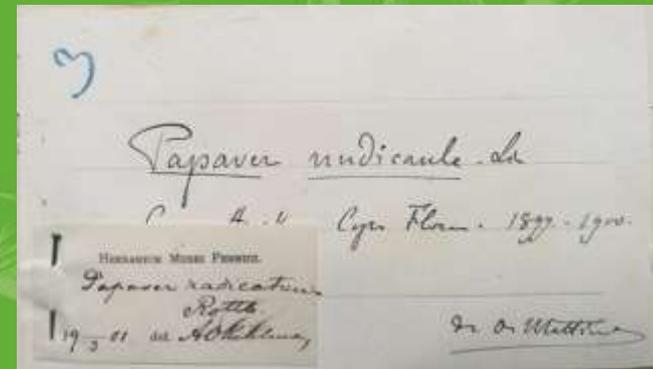
Herbarium Universitas Padjadjaran  
 Cryptogamae Lichenes (TLD)  
 Exsiccata 1968

Phycospora (Lichenes) (Herbarium)  
 Universitas Padjadjaran (U.P.J.)  
 Lichenes (Herbarium) (L.I.C.)  
 Universitas Padjadjaran (U.P.J.)  
 Lichenes (Herbarium) (L.I.C.)  
 Universitas Padjadjaran (U.P.J.)

Herbarium Universitas Padjadjaran  
 Jalan Sekeloa Selatan I No. 101  
 Bandung 40132

## Funzioni di un Erbario:

- **Archivio** di materiale di riferimento utile alla determinazione dei vegetali
- Riferimento per gli **aspetti nomenclaturali**
- Luogo in cui sono depositati i “**Tipi**”
- Archivio dati per **studi floristici, vegetazionali, ecologici e storici**



# Attività



Studi etnobotanici



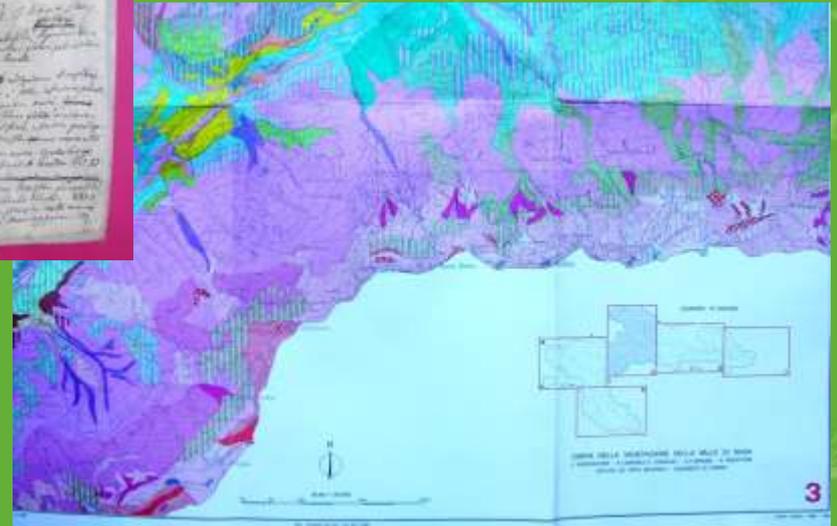
Studi sistematici



Studi storici

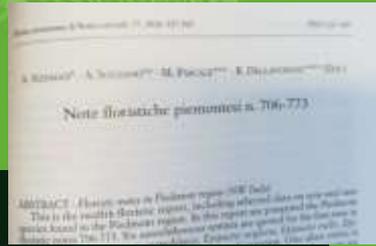


Studi floristici

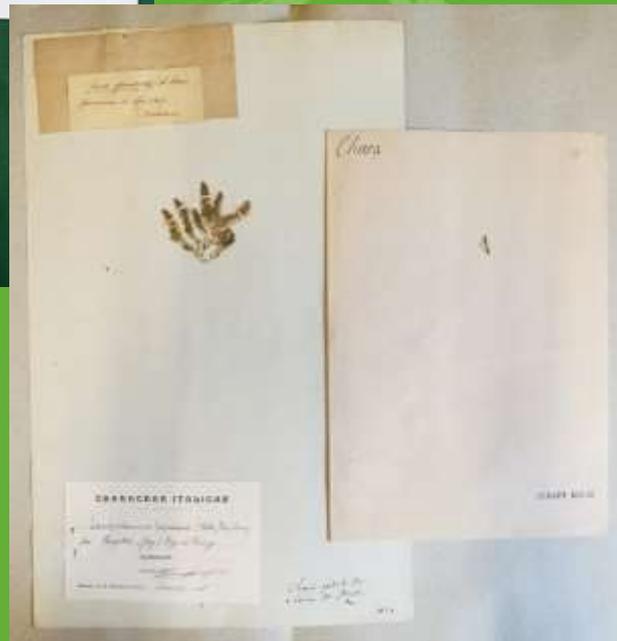
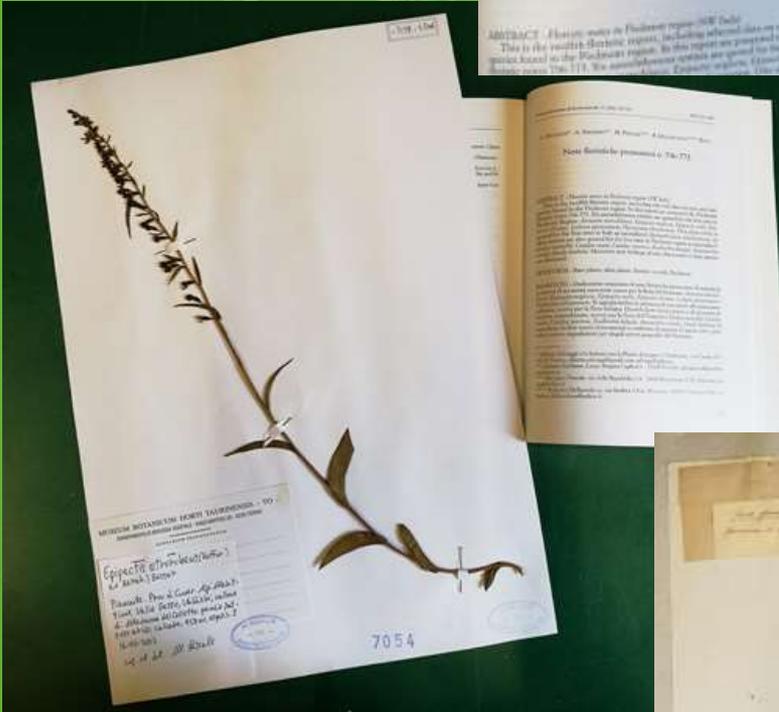


Studi vegetazionali

## Segnalazioni floristiche



## Ricerca di campioni tipo



## Mappe di distribuzione