

Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

Il Corso di Laurea si propone di

Formare una visione completa e
interdisciplinare dell'ambiente

Fornire basi solide per affrontare le
problematiche ambientali

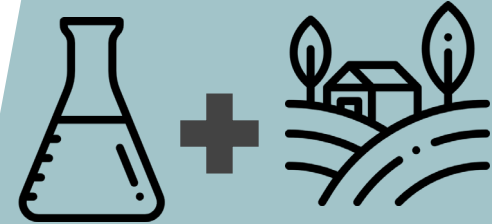
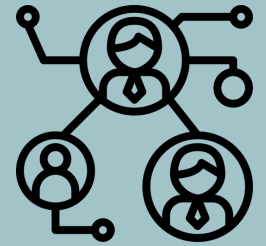
Mediante

un approccio integrato, quantitativo e
interdisciplinare
allo studio dei sistemi ambientali



Punti di forza

- ❖ Interdisciplinarietà e multidisciplinarietà
- ❖ Attività di laboratorio e in campo
- ❖ Conoscenza della legislazione ambientale
- ❖ Possibilità di stage esterno
- ❖ Possibilità di studio all'estero



Struttura del Corso di Laurea

I - II anno

formazione di base = insegnamenti obbligatori

laboratorio di Integrazione I

laboratorio di Integrazione II

III anno

2 insegnamenti a scelta su 8 proposti

insegnamenti a scelta autonoma dello studente (12 CFU)

stage (4 CFU) + prova finale (3 CFU) su un tema a scelta



Insegnamenti obbligatori 2023-24

	Insegnamenti	Insegnamenti con laboratorio o attività di campo
I ANNO	• matematica I • chimica generale ed inorganica • fisica generale • lingua	• biologia animale e cellulare • botanica • principi di scienze della Terra • laboratorio di integrazione I
II ANNO	• matematica e statistica • chimica organica • biochimica e microbiologia • chimica fisica	• ecologia • geografia fisica e sistemi informativi territoriali • laboratorio di integrazione II
III ANNO	• principi di diritto ambientale	• chimica analitica • fisica applicata • fisica terrestre • geopedologia

Number of individuals captured per Site
(all Sessions)

Individuals

den dec 10 den dec 12 den dec 02 ethy dec 10 ethy dec 12 ethy dec 02 red time 10 red time 12 red time 02

A close-up photograph of a transparent ostracod shellfish against a black background. The shell is pear-shaped and translucent, revealing internal organs and a cluster of bright yellow, spherical eggs. The shellfish has a small, dark, segmented appendage on its left side and a long, thin, hair-like structure extending from its right side.

CARTA TASSONOMICA DEI SUOLI (W)

Sottoregione (S)	
1	100
2	200
3	300
4	400
5	500
6	600
7	700
8	800
9	900
10	1000
11	1100
12	1200
13	1300
14	1400
15	1500
16	1600
17	1700
18	1800
19	1900
20	2000
21	2100
22	2200
23	2300
24	2400
25	2500
26	2600
27	2700
28	2800
29	2900
30	3000
31	3100
32	3200
33	3300
34	3400
35	3500
36	3600
37	3700
38	3800
39	3900
40	4000
41	4100
42	4200
43	4300
44	4400
45	4500
46	4600
47	4700
48	4800
49	4900
50	5000
51	5100
52	5200
53	5300
54	5400
55	5500
56	5600
57	5700
58	5800
59	5900
60	6000
61	6100
62	6200
63	6300
64	6400
65	6500
66	6600
67	6700
68	6800
69	6900
70	7000
71	7100
72	7200
73	7300
74	7400
75	7500
76	7600
77	7700
78	7800
79	7900
80	8000
81	8100
82	8200
83	8300
84	8400
85	8500
86	8600
87	8700
88	8800
89	8900
90	9000
91	9100
92	9200
93	9300
94	9400
95	9500
96	9600
97	9700
98	9800
99	9900
100	10000

■ A1-2
■ A2-3
■ A3-4
■ A4-5
■ A5-6
■ A6-7
■ A7-8
■ A8-9
■ A9-10
■ A10-11
■ A11-12
■ A12-13
■ A13-14
■ A14-15
■ A15-16
■ A16-17
■ A17-18
■ A18-19
■ A19-20
■ A20-21
■ A21-22
■ A22-23
■ A23-24
■ A24-25
■ A25-26
■ A26-27
■ A27-28
■ A28-29
■ A29-30
■ A30-31
■ A31-32
■ A32-33
■ A33-34
■ A34-35
■ A35-36
■ A36-37
■ A37-38
■ A38-39
■ A39-40
■ A40-41
■ A41-42
■ A42-43
■ A43-44
■ A44-45
■ A45-46
■ A46-47
■ A47-48
■ A48-49
■ A49-50
■ A50-51
■ A51-52
■ A52-53
■ A53-54
■ A54-55
■ A55-56
■ A56-57
■ A57-58
■ A58-59
■ A59-60
■ A60-61
■ A61-62
■ A62-63
■ A63-64
■ A64-65
■ A65-66
■ A66-67
■ A67-68
■ A68-69
■ A69-70
■ A70-71
■ A71-72

ANALISI CHIMICHE AMBIENTALI

Verranno acquisite:

Conoscenze teoriche e pratiche per la valutazione della qualità chimica dei diversi comparti ambientali.

Capacità critica nel giudicare l'attendibilità del dato sperimentale anche in termini di accuratezza e precisione.

Conoscenze pratiche per la determinazione di parametri chimici in diverse matrici ambientali.



CHIMICA DELLE ACQUE

Verranno acquisite:

Conoscenze chimiche di base sui processi e sui meccanismi che regolano la composizione chimica di un corpo idrico

Conoscenza approfondita dei parametri chimici utili per valutare la qualità dell'acqua



STRUMENTI E METODI PER LA SOSTENIBILITÀ

Verranno acquisite:

Conoscenze sui fondamenti dello sviluppo sostenibile

Conoscenze delle basi dell'economia circolare, della gestione del ciclo dei rifiuti, dei sistemi di gestione e certificazione in ambito di qualità, sicurezza del lavoro, ambiente

Capacità di utilizzo di applicativi per il calcolo di alcuni indicatori di sostenibilità ambientale (potenziale di riscaldamento globale, impronta ecologica, carbon e water footprint)



INFORMATICA PER L'ANALISI DI DATI AMBIENTALI

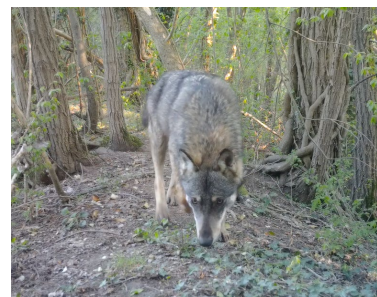
Verranno acquisite:

Competenze, anche mediante programmazione in ambiente R, necessarie all'elaborazione delle diverse tipologie di dati ambientali: fisici, chimici, meteorologico-climatici, geologici, biologici ed ecologici

Capacità di selezionare le appropriate tecniche statistiche sulla base di dati disponibili e degli obiettivi da raggiungere

Conoscenze teoriche e pratiche di:

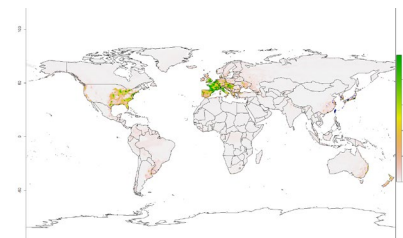
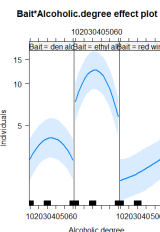
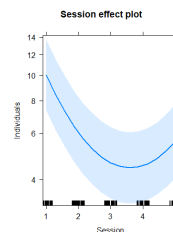
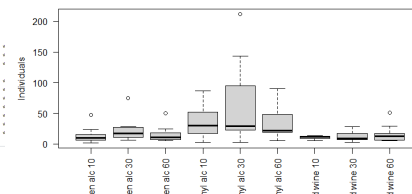
- *data mining*
- esplorazione e manipolazione dei dati
- statistiche descrittive e inferenziali
- analisi delle serie storiche
- modellistica spaziale



random effects:
group name variance std.dev.
Site (Intercept) 0.2549 0.5049
Number of obs = 352, groups: Site, 11

fixed effects:
(Intercept) estimate std. error z value Pr(>|z|)
batteryl alc 0.93407 0.05138 18.179 < 2e-16 *
batteryl wine -0.29077 0.08342 -4.440 8.21e-06 *
poly(alc)alc.degree, 231 -0.50873 0.82705 -0.615 0.53848
poly(alc)alc.degree, 232 -2.98320 0.73816 -4.039 6.10e-05 *
poly(session, 231 -4.46781 0.35694 -12.517 < 2e-16 *
poly(session, 232 3.48559 0.37321 9.280 < 2e-16 *
batteryl alc:poly(alc)alc.degree, 231 -2.02480 0.88696 -2.282 0.04021 *
batteryl wine:poly(alc)alc.degree, 231 3.48952 1.20286 2.901 0.00372 *
batteryl alc:poly(alc)alc.degree, 232 -2.35320 0.80719 -2.912 0.00668 *
batteryl wine:poly(alc)alc.degree, 232 3.29207 1.17619 2.798 0.00534 *

Number of Individuals captured per Site
(all Sessions)



LABORATORIO PER L'ANALISI DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Verranno acquisite:

Competenze teoriche e pratiche sulla misura ed elaborazione di parametri fisici e chimico-fisici

Capacità di campionamento per analisi chimiche e biologiche su corpi idrici superficiali e sotterranei

Capacità di effettuare il monitoraggio di un corpo idrico (misura di portata, livelli idrometrici e piezometrici, parametri chimici e biologici ed elaborazione dei dati acquisiti)



LABORATORIO PER L'ANALISI DELLA QUALITÀ BIOLOGICA

Verranno acquisite:

Conoscenze teoriche e pratiche per la valutazione della qualità biologica in ambienti acquatici, con particolare riferimento alla presenza di composti potenzialmente pericolosi e di microrganismi patogeni

I metodi teorico pratici forniti nel corso sono finalizzati a un immediato inserimento lavorativo o propedeutici per gli studi magistrali

Le nozioni fornite saranno inquadrate nell'ambito normativo del testo unico ambientale 152/2006 e successive modifiche



LABORATORIO DI ANALISI DELLA DIVERSITÀ VEGETALE

Verranno acquisite:

Competenze teoriche su flora e vegetazione d'Italia e del mondo

Competenze teoriche sui fattori biotici e abiotici che influenzano la distribuzione di flora e vegetazione nell'ambiente

Capacità di utilizzare strumenti digitali e cartacei per il riconoscimento delle specie appartenenti alle famiglie della flora d'Italia

Capacità di effettuare rilievi floristico-vegetazionali in campo e di analizzare i dati raccolti

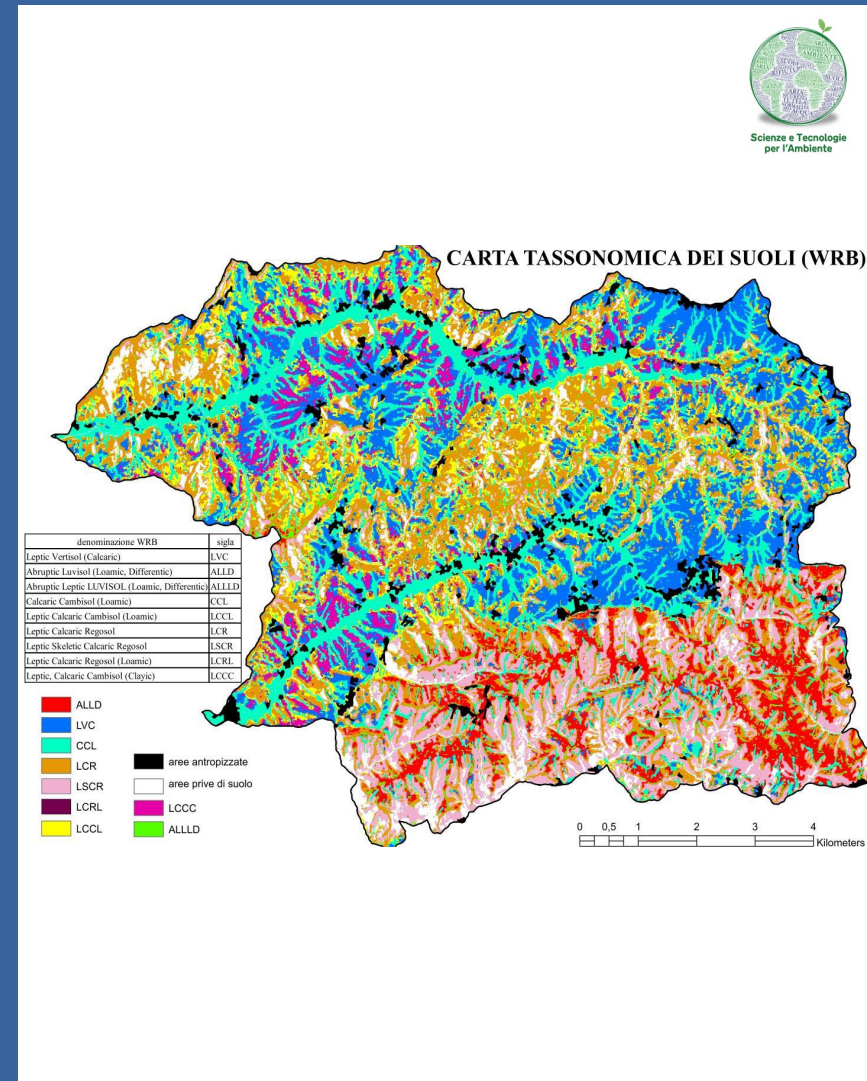


CARTOGRAFIA TEMATICA GEOAMBIENTALE

Verranno acquisite:

Competenze pratiche nella mappatura
delle variabili ambientali

Capacità di esprimere considerazioni
sull'attendibilità e sul significato
applicativo delle mappe prodotte



Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

STAGE OBBLIGATORIO (4 CFU = 100 ORE)

- ❖ Iscrizione al III anno e da concludere un mese prima della laurea
- ❖ **esterno**, presso imprese, studi, aziende, enti convenzionati o presso centri di ricerca
- ❖ **interno**, presso laboratori di gruppi di ricerca del DISAT o della Scuola di Scienze
- ❖ associare l'attività di stage a quella **di prova finale (3 CFU= 75 ore)**, svolgendo entrambe le attività sullo stesso argomento tutor universitario



Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

COME AVVIARE LO STAGE:

- ❖ **individuare l'attività di stage** (interno o esterno) che intende svolgere, con l'aiuto dei docenti della **Commissione Stage e Lavoro del CCD**
- ❖ **individuare un tutor universitario interno**
- ❖ Il tutor aziendale, in accordo con studente e tutor interno, carica il progetto formativo e le date di inizio e fine dello **stage sul portale stage di ateneo**
- ❖ **Lo studente approva il progetto** sul portale stage e **invia una e-mail** all'ufficio Stage e Tirocini (stage@unimib.it) indicando il nome del tutor universitario

Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

COME CHIUDERE LO STAGE ED ACQUISIRE I CFU

- ❖ A chiusura dello stage, lo studente **carica sul portale Stage il registro delle ore e la relazione finale**
- ❖ il tutor aziendale compila un questionario di **valutazione dello stage**
- ❖ Il tutor aziendale, in accordo con studente e tutor interno, carica il progetto formativo e le date di inizio e fine dello **stage sul portale stage di ateneo**
- ❖ Il tutor universitario, **procede all'APPROVAZIONE finale** al fine del riconoscimento dei CFU previsti.

Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

DOVE TROVARE INFORMAZIONI

❖ **Bacheca stage:**

<https://elearning.unimib.it/mod/page/view.php?id=339568>

❖ **Procedure per attivare e concludere lo stage:**

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=13865>

❖ **Membri della commissione stage e lavoro:**

Luca FERRERO (per stage in area chimica)

email: luca.ferrero@unimib.it

Valeria MEZZANOTTE (per stage in area biologica ed ecologica)

email: valeria.mezzanotte@unimib.it

Mattia Giovanni Maria DE AMICIS e Marco ROTIROTI (per stage in area geologica)

email: mattia.deamicis@unimib.it



Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

STAGE VS PROVA FINALE

- ❖ Stage e prova finale possono essere associati, **MA HANNO PROCEDURE DI ATTIVAZIONE DIFFERENTI**
- ❖ Per l'approvazione della prova finale è necessaria **la compilazione del modulo «progetto prova finale»**
<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=13867>
- ❖ Il modulo viene compilato da studente e relatore universitario **ed inviato a CCD per approvazione**

Strumenti di mobilità internazionale attualmente disponibili per studenti di STA/STAT

Strumento di finanziamento	Caratteristiche	Tipo di attività		
		Esami	Stage curricolare / attività prova finale	Stage post-laurea
Erasmus+ studio	- Presso atenei EU con cui esiste già un accordo (lista destinazioni Erasmus) - Minimo 12 CFU (2-12 mesi) - 1 bando ogni anno (dicembre per mobilità nell'a.a. successivo)	x	x	
Erasmus+ Traineeship	- Presso atenei, enti o imprese EU - Minimo 12 CFU (2-12 mesi) - 2 bandi ogni anno (giugno per a.a. successivo, dicembre per a.a. in corso)		x	x
Exchange Extra-UE	- Presso atenei, enti o imprese extra-EU - Da 1 a 6 mesi - 2 bandi ogni anno (giugno per a.a. successivo, dicembre per a.a. in corso)	X <i>(solo U. Azuay Ecuador)</i>	x	

Max 12 mesi
in totale per
ogni ciclo di
studio

Borse

Borsa di studio Erasmus+

La borsa varia a seconda di:

- strumento di mobilità,
- destinazione
- ISEE.

La borsa si compone di:

- contributo Mobilità Erasmus +
- contributo integrativo UNIMIB

A titolo di esempio:

Il contributo di mobilità Erasmus (bando 25/26) era compreso **nel range 350-400 EUR/mese a seconda della destinazione.**

il contributo UNIMIB (bando 24/25) era compreso **nel range 0-500 EUR/mese per Erasmus+ studio a seconda dell'ISEE.**

< Focus Erasmus

> Erasmus per Studio

- Linee Guida Erasmus Studio
- Selezioni Erasmus Studio
- Preparare l'Erasmus
- Durante l'Erasmus
- Borsa Erasmus+
- Rinuncia alla Mobilità Erasmus+

Borsa Erasmus+ mobilità a.a.2024/2025

Borsa Erasmus+ mobilità a.a.2025/2026

Il finanziamento è composto da due parti:

1. Borsa di Mobilità Erasmus
2. Contributo integrativo di UniMiB

Il contributo di mobilità Erasmus è assegnato agli studenti idonei, in ordine di graduatoria, su fondi europei in base ad un Accordo Finanziario tra l'Agenzia Nazionale Erasmus+ Indire e UniMiB, fino ad esaurimento del contributo assegnato. Nell'ambito del Programma comunitario Erasmus, la Commissione Europea ha stabilito che la borsa di mobilità sia modulata in base al Paese di destinazione come previsto dalle disposizioni nazionali allegate alla Guida al Programma Erasmus 2025, nel seguente modo:

Gruppo di paesi	Mensile/30gg
Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Islanda, Italia, Lichtenstein, Lussemburgo, Norvegia, Olanda e Svezia	€ 400,00
Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Grecia, Lettonia, Malta, Portogallo, Slovacchia, Slovenia, Spagna	€ 350,00
Bulgaria, Croazia, Lituania, Polonia, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Turchia e Ungheria	€ 350,00

Il Contributo integrativo di UniMiB è assegnato agli studenti idonei, in ordine di graduatoria, su fondi UniMiB e MUR fino ad esaurimento del finanziamento deliberato dal Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

L'ammontare del Contributo integrativo di UniMiB è stabilito in base ai dati ISEE con riferimento all'anno in cui è pubblicato il bando. In riferimento al Bando Erasmus+ ai fini di Studio a.a.2024/2025 per la mobilità a.a.2025/2026 l'ISEE preso in considerazione è quello presentato a UniMiB entro il 15 novembre 2024.

Gli studenti che non avessero prodotto l'ISEE non avranno diritto ad alcuna integrazione.

Il Contributo integrativo di UniMiB è rilevante ai fini IRPEF e ai fini della determinazione della base imponibile IRAP.

La Borsa di Mobilità Erasmus e il Contributo Integrativo di UniMiB sono assegnati con Decreto Rettorale e la loro erogazione è vincolata alla firma dell'Accordo di Mobilità Erasmus.

Bonus viaggio e bonus salute a.a. 2025/2026

Destinazioni Erasmus+ Studio per STA/STAT

Elenco destinazioni aggiornato con pubblicazione bando annuale

Città	Paese	LT	LM
Dunkerque	Francia	x	x
Limoges	Francia	x	x
Marseille	Francia	x	x
Vaulx-en-Velin (Lyon)	Francia		x
Volos	Grecia	x	x
Riga	Lettonia	x	x
Bydgoszcz (UKW)	Polonia	x	x
Poznan	Polonia	x	x
Krakow	Polonia	x	x
Aveiro	Portogallo	x	x
Praga	Repubblica Ceca	x	x
Bilbao	Spagna	x	x
Córdoba	Spagna	x	x
Elche	Spagna	x	x
Granada	Spagna	x	
Salamanca	Spagna	x	
Valencia	Spagna	x	
Nitra	Slovacchia	x	x
Luleå	Svezia	x	x
Umeå	Svezia	x	x



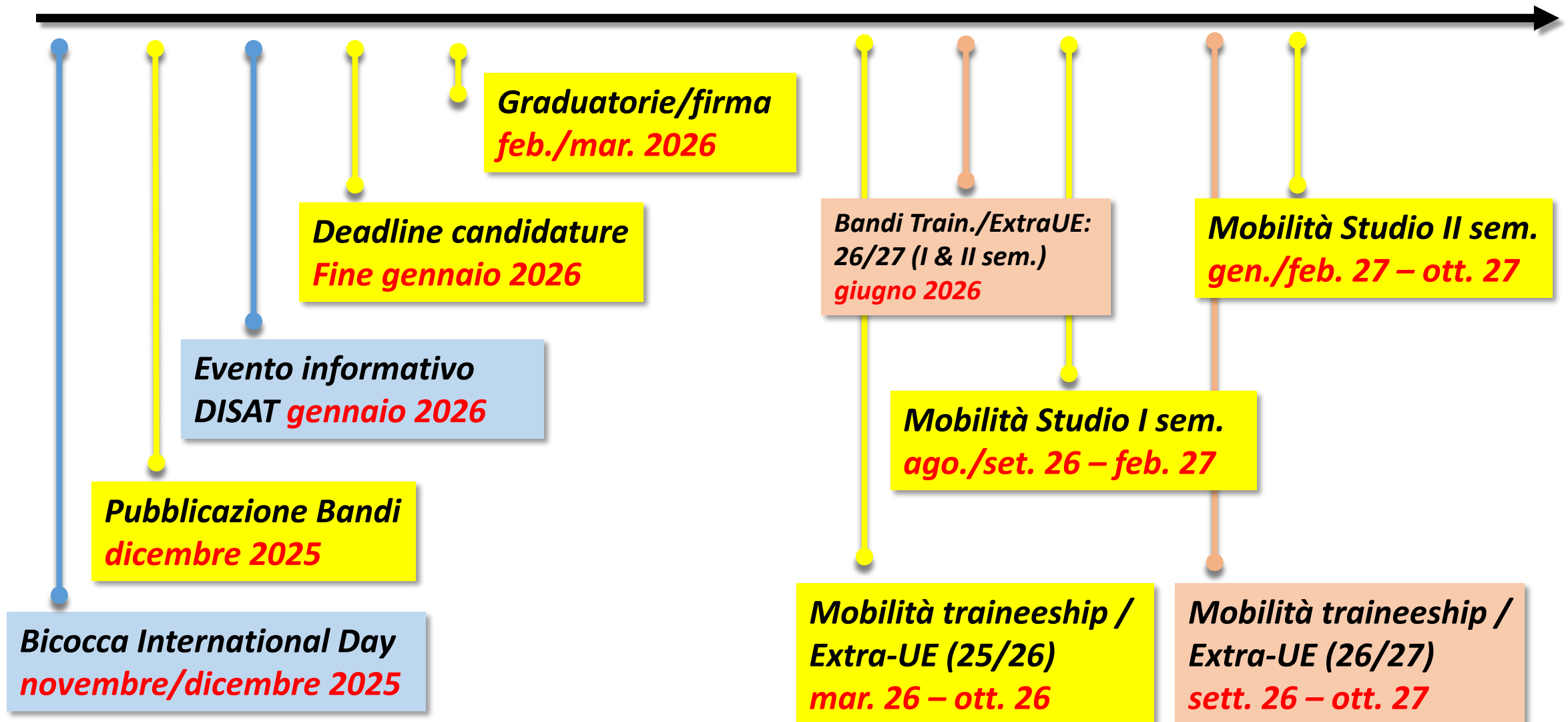
Erasmus+ Traineeships & Extra-UE

Non ci sono destinazioni prefissate: gli accordi sono temporanei e vengono firmati di volta in volta.

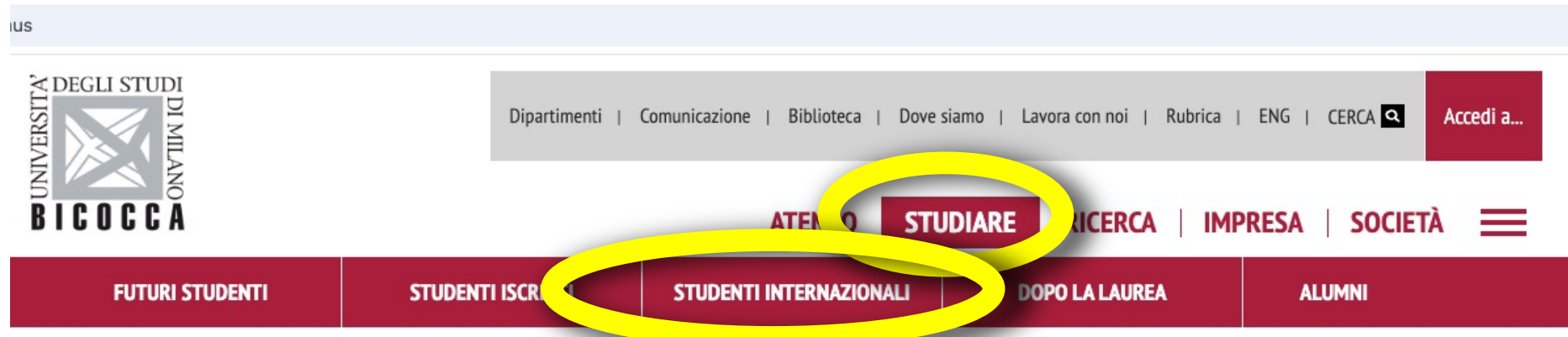
Il punto di partenza è l'interesse per una disciplina da approfondire.

- **Contattate i docenti con cui fareste la tesi** e manifestate interesse per esperienza estera: praticamente tutti i docenti hanno collaborazioni internazionali e possono attivare i propri canali per una tesi
- Alcuni docenti hanno scelto di pubblicare alcune possibilità di tesi all'estero (vedi pagina e-learning internazionalizzazione)
- Se avete voi un contatto all'estero, individuate un docente che si occupa di quella materia e proponete l'attività

Timeline



Dove trovare informazioni: dalla pagina web unimib.it



**Bicocca University
Angels (BUA)
Studenti “tutor”**

o-Bicocca accoglie circa 2200 studenti provenienti da tutto il mondo. Di questi, circa 300 sono in mobilità Erasmus, Double Degree o PhD) per un periodo di uno – due semestri. La maggior parte di essi a dire studenti che frequentano un intero corso di laurea presso il nostro ateneo.

oltre seguono le nostre **Summer e Winter Schools** organizzate in varie parti del mondo: dall'Italia a al Kazakistan, all'India e alla Cina.

n gruppo di studenti cinesi che hanno aderito al **programma Marco Polo**.

er gli International Students si suddivide in **Bachelor e Master MSc Degree**.

International programmes

Consulta i **corsi tenuti interamente in lingua inglese**

Anche la **Scuola di Dottorato** dell'università offre corsi in lingua inglese all'interno di tutti i suoi programmi attivi.

[Bicocca English website](#)

Vedi slide successiva



Dove trovare informazioni: dalla pagina web unimib.it

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
BICOCCA

Dipartimenti | Comunicazione | Biblioteca | Dove siamo | Lavora con noi | Rubrica | ENG | CERCA  Accedi a...

ATELIO **STUDIARE** CERCA | IMPRESA | SOCIETÀ 

FUTURI STUDENTI STUDENTI ISCRITTI **STUDENTI INTERNAZIONALI** DOPO LA LAUREA ALUMNI

Home > Studiare > **Focus Erasmus**

Focus Erasmus

< Studiare

> **Focus Erasmus**

- Rete Erasmus
- Erasmus per Studio
- Erasmus Traineeship
- Exchange Extra UE
- Erasmus Docenti
- Staff Training



In questa sezione, vi invitiamo a esplorare iniziative e risorse dedicate al programma Erasmus, un'importante iniziativa europea che favorisce la cooperazione accademica, la mobilità studentesca e la crescita internazionale.

Rete Erasmus Erasmus per Studio Erasmus Traineeship Exchange Extra UE

Links a informazioni generali ed eventi informativi di ateneo

Links ai bandi, e informazioni sui programmi specifici

Dove trovare informazioni: dalla pagina e-learning di STA/STAT

[Home](#) [Dashboard](#) [I miei corsi](#) [My Media](#)

[Area di Scienze](#) / [Corso di Laurea M...](#) / [Scienze e Tecnolo...](#) / [Informazioni Gene...](#)

Informazioni Generali del Corso di Studi

CdLM Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (F7501Q)

Accesso: **LIBERO** - previo colloquio di ammissione obbligatorio
Ordinamento: D.M. 270/04
Codice corso: F7501Q
Durata: 2 anni - Anni attivi: 1° e 2°
Lingua: Italiano

Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD): Prof. Andrea Franzetti
Vicepresidente del Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD): Prof. Luca Zoia

Sede: **Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra (DISAT)**
Edificio ATLAS ex U1, P.zza della Scienza n.1, 20126 Milano

Ufficio Servizi Didattici - Scienze
Dott.ssa Eva Angela Gabrieli
stanza 1018, Ed. ATLAS ex U1, 1° piano
mail: cclsa.segreteria@unimib.it
tel.: 02 64482706

Sportello Telematico
Lo sportello telematico (videoconferenza) è previsto il lunedì dalle 14:00 alle 17:00, previo appuntamento tramite mail.

Sportello in Presenza
Lo sportello in presenza è previsto il martedì dalle 15:30 alle 16:30 e il mercoledì dalle 9.30 alle 11.30, previo appuntamento tramite mail.

Sportello Telefonico
Lo sportello telefonico è previsto il martedì e il giovedì dalle 10:00 alle 11:30.
Il servizio è attivo esclusivamente nei giorni e orari indicati.

Introduzione alla didattica dell'a a 2024-2025

</> AVVISI

Avvisi
[Pagina Instagram](#) 

</> DIDATTICA

Offerta didattica
[Calendario didattico e appelli d'esame](#)
[Orario delle lezioni](#)
[Piano di Studi](#)
[Riconoscimento crediti](#)
[Sicurezza in laboratorio](#)
[Disabilità e DSA](#)
[Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro](#)
[Laboratorio di ricerca bibliografica in ambito scientifico](#)
[Opportunità di apprendimento](#)
[Tesi](#)
[Prova finale](#)

</> INTERNAZIONALIZZAZIONE

[Erasmus e Internazionalizzazione](#)

</> CONSIGLIO DI COORDINAM...

Composizione del CCD
Commissioni di Lavoro del CCD

Prof. Elena Collina
Prof. Samuel Albani