

Studiare con noi

Il Corso di Laurea Magistrale di Fisica del Sistema Terra è l'unico in Italia ad offrire insegnamenti per studiare dal punto di vista di un fisico tutti gli ambiti del nostro pianeta (interno della Terra, idrosfera, criosfera, atmosfera...) e le interazioni fra essi. Si distingue a livello nazionale e internazionale per le solidissime basi teoriche acquisite dagli studenti. In particolare, si approfondiscono i concetti di meccanica dei continui e della frattura, fluidodinamica e interazione fra radiazione e materia che sono necessari per comprendere la fisica alla base di fenomeni come la genesi dei terremoti, l'ascesa del magma nella crosta terrestre, le condizioni meteorologiche e la dinamica di oceani e atmosfera.

Una Laurea Magistrale in Fisica del Sistema Terra ti aprirà numerose strade professionali nella ricerca, nelle università, cominciando con il dottorato di ricerca, e negli enti e società che si occupano di monitoraggio e gestione del territorio, ricerca e gestione delle risorse naturali, valutazione dei rischi naturali e sicurezza ambientale. Enti di ricerca e di monitoraggio del territorio come INGV e ISAC-CNR e ARPAE attingono ai laureati in Fisica del Sistema Terra per assumere personale.

I laboratori numerici e i corsi dedicati all'analisi delle serie temporali o di grandi masse di dati, necessarie per capire il Sistema Terra, ti consentono di acquisire competenze fortemente richieste per operare anche in settori dell'industria e del terziario avanzato nonché in compagnie di assicurazione e riassicurazione.

Alcuni corsi di geofisica, come i laboratori, ti permettono di acquisire competenze sull'indagine del sottosuolo (ad esempio per scopi archeologici), che sono ricercate in contesti lavorativi anche esterni all'Università.

Crediti: img 1 NASA e img 2
NASA/Goddard Space Flight Center
Scientific Visualization Studio;
img 3 D. Evans, T. Becker e B. Eglington.
Progetto grafico: Angela Graci



*“Ci son più cose in Cielo e in Terra,
di quante ne sogni la tua filosofia.”*

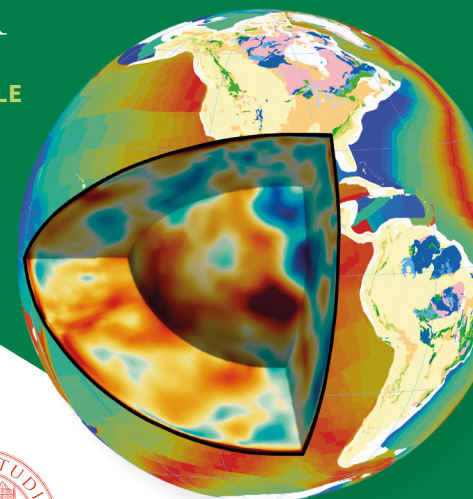
— William Shakespeare

*“Il grande oceano della verità giaceva
tutto da scoprire davanti a me.”*

— Isaac Newton

FST FISICA DEL SISTEMA TERRA

LAUREA MAGISTRALE
LM 17 - FISICA



Contatti

**Dipartimento di Fisica e Astronomia
“Augusto Righi”:**

V.le Berti Pichat 6/2, 40127 Bologna

Aule didattica: V.le Berti Pichat 6/2, 40127 Bologna
Via Irnerio 46, 40126 Bologna

Email: Puoi contattare il Coordinatore o i tutor
di CdS scrivendo a scienze.didattica@unibo.it

Sito: corsi.unibo.it/magistrale/FisicaSistemaTerra/il-corso

Esplora
il Corso



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA
“AUGUSTO RIGHI”

Profili

Attraverso la tua personale scelta tra gli insegnamenti proposti, potrai costruirti un percorso didattico per ciascuna delle seguenti figure professionali:

Fisico dell'Atmosfera o Meteorologo

Insegnamenti consigliati:

Atmospheric chemistry
Climatology
Data assimilation for dynamical systems
Dynamic meteorology
Fisica delle nubi
Fisica dell'atmosfera e meteorologia
Laboratorio di fisica dell'atmosfera
Strato limite planetario e dispersione turbolenta
Trasferimento radiativo:
teoria e modellistica

Fisico del Sistema Terra

(oceanografo, esperto di maremoti, esperto di rischi naturali, antropici e ambientali che prevedono interazione fra parte solida e fluida della Terra).

Insegnamenti consigliati:

Climatology
Data assimilation for dynamical systems
Fondamenti di geofisica 1 e 2
Geodesia geofisica
Interazioni nel sistema Terra
Numerical laboratory of the atmosphere and ocean
Oceanografia costiera
Physical oceanography
Sismologia

Fisico dell'Interno della Terra

(sismologo, fisico del vulcanismo, geofisico, geodeta, geofisico applicato alla ricerca di idrocarburi, geofisico ambientale).

Insegnamenti consigliati:

Fisica del vulcanismo
Fondamenti di geofisica 1 e 2
Geodesia geofisica
Inversione dei dati geofisici
Laboratori di geofisica 1 e 2
Laboratorio di geofisica numerica
Sismologia
Tettonofisica

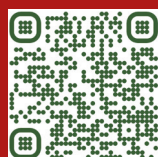
ATTESTATO DI FORMAZIONE DI BASE METEOROLOGO

ai sensi della Organizzazione Mondiale
della Meteorologia (OMM-WMO).

L'Università di Bologna lo ha già conferito
a decine di laureati in Fisica del Sistema Terra.

Solo iscrivendoti in **Fisica del Sistema Terra** potrai prepararti per diventare un *sismologo*, un *fisico dei vulcani*, un *fisico dell'atmosfera* o un *meteorologo*.

Cosa dicono gli studenti



Ammissione al Corso

Le domande di ammissione devono essere inoltrate online entro le date previste (vedi il sito web del corso). Documenti richiesti:

- CV
- Certificato di laurea con esami sostenuti e voti
- Copia del documento di identità

Gli studenti provenienti da lauree L-30 (Fisica, Astronomia) vengono ammessi.

Per gli altri studenti, la commissione di ammissione valuterà il curriculum accademico e inviterà ad un colloquio online i candidati con un numero sufficiente di crediti in matematica, fisica, geofisica e informatica (vedi il sito web del Corso).

I laureandi triennali vengono ammessi *sotto condizione* (conseguimento del titolo entro la fine dell'anno solare in cui viene presentata la domanda).

Alcune tesi di FST online

Numerical simulation of magma pathways and vent distribution in rifts from the early stages to maturity.

Cloud optical properties parameterizations for infrared high spectral resolution fast codes.

Analisi dei tornado del 19 settembre 2021 in Pianura Padana tramite simulazioni numeriche ad altissima risoluzione.

Per preparare la tesi potrai recarti in enti e aziende convenzionati con l'Università di Bologna svolgendo un periodo di **tirocinio**.