

# SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE (LB03)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento **FONDAMENTI DI METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA FISICA**

GenCod A004249

**Docente titolare** RICCARDO BUCCOLIERI

**Insegnamento** FONDAMENTI DI METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA

**Insegnamento in inglese** FUNDAMENTALS OF METEOROLOGY

**Settore disciplinare** GEO/12

**Corso di studi di riferimento** SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Crediti** 6.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 50.0

**Per immatricolati nel** 2022/2023

**Erogato nel** 2023/2024

**Anno di corso** 2

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** PERCORSO COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Primo Semestre

**Tipo esame** Orale

**Valutazione** Voto Finale

**Orario dell'insegnamento**

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso fornisce le conoscenze di base di meteorologia fisica e oceanografia fisica, includendo le informazioni sulle principali tecniche di osservazione.

### PREREQUISITI

Conoscenze fondamentali di analisi matematica e fisica, in particolare dinamica e termodinamica. Per sostenere l'esame è richiesto aver superato l'esame di Fisica.

### OBIETTIVI FORMATIVI

- Conoscenze e comprensione:

Concetti fondamentali di meteorologia e oceanografia fisica

Conoscenze di base indispensabili per comprendere i comportamenti di atmosfera e oceani

Tecniche di osservazione

- Capacità di applicare conoscenze e comprensione:

Saper analizzare i principali parametri fisici, termodinamica, fisica delle nubi, radiazione e bilanci energetici

Contribuire a campagne di misura, elaborare dati oceanografici e meteorologici

- Autonomia di giudizio:

Essere in grado di selezionare e valutare in maniera autonoma le informazioni necessarie per l'analisi di processi meteorologici e oceanografici

- Abilità comunicative:

Essere in grado di illustrare le caratteristiche di base dell'atmosfera, degli oceani e della loro interazione

- Capacità di apprendimento:

Essere in grado di consultare il materiale fornito e/o indicato dal docente, accedere alla letteratura scientifica e valutare criticamente le informazioni e i dati disponibili, mettere in pratica le conoscenze ed abilità acquisite durante il corso

### METODI DIDATTICI

Lezioni tradizionali su lavagna e mediante presentazione su schermo (5 CFU) + esercitazioni in aula e presso il Laboratorio di Micrometeorologia (1 CFU)

---

#### MODALITA' D'ESAME

Breve test scritto (4 domande a risposta multipla, richieste 3 esatte) propedeutico alla prova orale con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode. La prova orale è volta a valutare le conoscenze acquisite e la capacità di metterle in pratica, la capacità di mettere in relazione gli argomenti trattati e di selezionare e valutare in maniera autonoma le informazioni necessarie per l'analisi di processi meteorologici e oceanografici.

---

#### APPELLI D'ESAME

Il calendario esami è consultabile al seguente link:  
[https://easytest.unisalento.it/Calendario/Dipartimento\\_di\\_Scienze\\_e\\_Tecnologie\\_Biologiche\\_ed](https://easytest.unisalento.it/Calendario/Dipartimento_di_Scienze_e_Tecnologie_Biologiche_ed)

---

#### ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Ricevimento in presenza o su Teams: previo appuntamento col docente (contattare via email)

---

#### PROGRAMMA ESTESO

- Meteorologia fisica: atmosfera terrestre, interazione tra atmosfera e Terra, principali parametri fisici, termodinamica dell'atmosfera, dinamica dell'atmosfera, circolazione generale dell'atmosfera, fisica delle nubi e delle precipitazioni, tecniche di misura dei parametri meteorologici
- Oceanografia fisica: geografia, influenza dell'atmosfera, bilancio di calore, temperatura, salinità e densità
- Esercizi sugli argomenti del corso, esperienza su installazione ed utilizzo di strumenti di misura meteo, esempi su elaborazione dati

---

#### TESTI DI RIFERIMENTO

- Meteo Expert, 2019. Manuale di Meteorologia. Alpha Test, Milano. ISBN: 978-88-483-2185-3
- Stewart R.H., 2008. Introduction to Physical Oceanography. Dept. of Oceanography, Texas A & M University
- Appunti del docente disponibili come file pdf