

SCIENZE AMBIENTALI (LM60)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento MICROMETEOROLOGIA

GenCod A006499

Docente titolare RICCARDO BUCCOLIERI

Insegnamento MICROMETEOROLOGIA **Anno di corso** 1

Insegnamento in inglese

Lingua

Settore disciplinare GEO/12

Percorso VALUTAZIONE DI IMPATTO E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Corso di studi di riferimento SCIENZE AMBIENTALI

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Sede Lecce

Crediti 3.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 24.0

Tipo esame

Per immatricolati nel 2021/2022

Valutazione

Erogato nel 2021/2022

Orario dell'insegnamento

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

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

- Strato limite atmosferico e modello matematico
- Teoria di similarità
- Cenni sullo strato limite urbano
- Cenni sulla dispersione di inquinanti in atmosfera

PREREQUISITI

Conoscenze fondamentali di fisica, in particolare dinamica e termodinamica. Conoscenze di base di meteorologia.
Nessuna propedeuticità.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Conoscenze e comprensione:
Concetti fondamentali legati al moto di un fluido in atmosfera
Nozioni di strato limite atmosferico e relativi processi
- Capacità di applicare conoscenze e comprensione:
Saper caratterizzare lo stato dello strato limite atmosferico sulla base dei parametri caratteristici della turbolenza
Saper stimare i profili verticali delle principali variabili meteorologiche
Saper valutare il tipo di modelli da utilizzare per lo studio della dispersione di inquinanti in atmosfera
- Autonomia di giudizio:
Essere in grado di selezionare e valutare in maniera autonoma le informazioni necessarie per lo studio dello strato limite atmosferico
- Abilità comunicative:
Essere in grado di illustrare le caratteristiche di base e della concentrazione di inquinanti nello strato limite atmosferico
- Capacità di apprendimento:
Essere in grado di consultare il materiale fornito e/o indicato dal docente, metter in pratica le

METODI DIDATTICI

Lezioni tradizionali su lavagna e mediante presentazione su schermo.

MODALITA' D'ESAME

Prova orale con votazione in trentesimi ed eventuale lode (integrata col modulo di Dinamica e monitoraggio del clima) per valutare le conoscenze generali sulla micrometeorologia e la dispersione di inquinanti in atmosfera.

APPELLI D'ESAME

Date disponibili sul sito <https://www.scienzemfn.unisalento.it/536>

PROGRAMMA ESTESO

Il corso è dedicato alla fisica dello strato limite atmosferico. Vengono richiamati i concetti generali di fluidodinamica, termodinamica e turbolenza con particolare attenzione alla formulazione delle leggi del moto di un mezzo fluido, al problema delle scale del moto ed alle soluzioni delle equazioni fondamentali. Sono anche brevemente trattati i processi di dispersione di inquinanti passivi in atmosfera, la circolazione atmosferica in ambiente urbano, il budget energetico, l'isola di calore ed i regimi di flusso in canopy urbana.

TESTI DI RIFERIMENTO

- La micrometeorologia e la dispersione degli inquinanti in aria – R. Sozzi – 2003 – APAT CTN-ACE
- Appunti del docente disponibili come file pdf