

L A B O R A T O R I O



OSSERVATORIO ATMOSFERICO CETEMPS/DIPARTIMENTO DI FISICA

Responsabile: Prof. Vincenzo Rizi

Servizi Offerti

La strumentazione del laboratorio contribuisce alla costituzione di un database che contiene informazioni dettagliate su:

la struttura dinamica dello strato limite planetario, della troposfera e della bassa stratosfera;

le proprietà ottiche degli aerosols troposferici (anche in condizioni specifiche quali la presenza di aerosols di origine desertica, vulcanica o da incendi);



la distribuzione verticale della concentrazione di ozono stratosferico e della radiazione UV al suolo (a servizio della Convenzione CETEMPS/Min. dell'Ambiente in riferimento alla Legge 549 del 1993 (Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente) e art.13 (Monitoraggio dei livelli dell'ozono stratosferico e della radiazione ultravioletta).

Negli ultimi anni il laboratorio è stato coinvolto direttamente nei seguenti progetti di ricerca internazionali: EARLINET-ASOS EC, EARLINET-CALIPSO ESA, AUGER-INFN, ENVISAT CAL/VAL ESA, AEROCLOUDS FISR, MEDUSE EC.

Staff:

Marco Iarlori, Alberto Cirella, Vinicio Argentieri

Sede:

CETEMPS, Casale Calore, San Vittorino, L'Aquila

Contatti :

E mail: vincenzo.rizi@aquila.infn.it

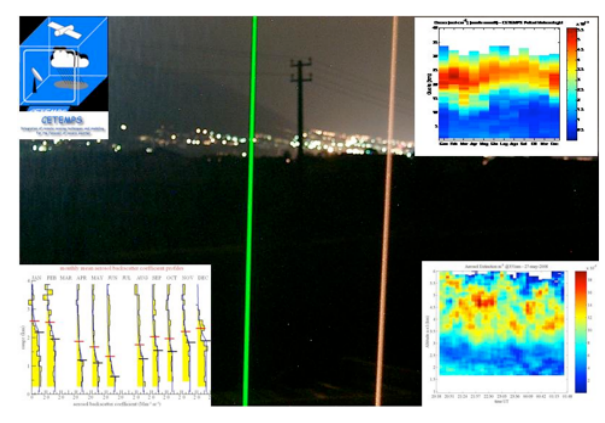
Tel. 0862 433083

Fax 0862 433093

Descrizione dell'Attività

L'osservatorio atmosferico di CETEMPS è localizzato a Casale Calore (42.34N, 13.33E, 683m a.s.l., nei pressi dell'Aeroporto dei Parchi d'Abruzzo). Le attività di ricerca condotte nel laboratorio riguardano principalmente lo studio dell'evoluzione spazio-temporale degli aerosol e del vapor d'acqua nella troposfera,

la partizione tra vapor d'acqua ed acqua liquida nelle nuvole cumuliformi, ed il monitoraggio dell'ozono stratosferico e la quantificazione della radiazione UV-A ed UV-B al suolo (<http://cetemps.aquila.infn.it/Cetemps/it/>).



Strumentazione

- La strumentazione disponibile nel laboratorio è:
- Radar ottico (LIDAR) per la misura dei profili verticali dei coefficienti di estinzione e retrodiffusione degli aerosol, della concentrazione di vapor d'acqua e del contenuto di acqua

liquida nelle nuvole;

- Radar ottico (LIDAR) mobile per la misura dello spessore ottico nella banda UV degli aerosol, attualmente in uso in Colorado, USA (<http://www.auger.org/>);
- Sistema di radiosondaggio mediante palloni meteorologici per la misura dei profili verticali

di pressione, temperatura, umidità, venti, e concentrazione di ozono;

- Pirometri per la misura continua di radiazione UV-A e UV-B al suolo;
- Nefoipsometro per l'osservazione continua dello strato limite planetario e della copertura nuvolosa.