



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Laboratorio Ottica Atmosferica

Keywords: strumentazione LIDAR, aerosols, EARLINET, AERONET, ACTRIS

Responsabile Scientifico

Prof. Vincenzo Rizi

Laboratorio Ottica Atmosferica

Attività del laboratorio

Il Laboratorio è dedicato allo sviluppo e alla realizzazione di strumentazione LIDAR che è stata e continua ad essere dislocata in diversi siti (i.e., osservatorio AUGER in Argentina e osservatorio CTA a La Palma delle Isole Canarie). In loco è operativo un Raman lidar multiwavelengths per l'osservazione dei profili verticali delle proprietà ottiche degli aerosols, del rapporto di mescolamento del vapor d'acqua (EARLINET); lo spessore ottico degli aerosol e il vapor d'acqua atmosferico sono monitorati anche con un fotometro solare (tra poco sarà operativo anche in modalità lunare) (AERONET); mentre la radiazione diretta e diffusa di UV-A e UV-B (e UV-Erithemal) è osservata in modalità continua con piranometri calibrati. Tutta la strumentazione del Laboratorio contribuisce alle attività di CETEMPS/DSFC in ambito dell'infrastruttura di ricerca europea ACTRIS.



Strumentazione del laboratorio

- Laser, telescopio, filtri ottici, beam splitters, fibre ottiche, rivelatori di luce, elettronica di acquisizione:
 - UV-Vis-IR Raman LIDAR (sito in [42°22'6.13"N latitudine, 13°21'1.56"E longitudine, 650 m s.l.m])
 - UV Raman LIDAR (sito in AUGER [35°16'50.65"S latitudine 69°20'12.24"O longitudine 1381 m s.l.m.])
 - UV Raman LIDAR (sito in CTA [28°45'49.77"N latitudine 17°53'36.10"O longitudine 2155 m s.l.m.])
- Fotometro cielo/sole/luna CIMEL [42°22'6.13"N latitudine, 13°21'1.56"E longitudine, 662 m s.l.m]
- Sensori UV Kipp&Zonen [42°22'6.13"N latitudine, 13°21'1.56"E longitudine, 662 m s.l.m]
- Tools generici:
 - per la verifica ottica e spettrale di filtri, beam splitter e specchi;
 - per la caratterizzazione di sorgenti laser e di luce coerente;
 - per la caratterizzazione e verifica delle performance di fotomoltiplicatori e rivelatori di luce.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Referenti: Prof. Vincenzo Rizi



vincenzo.rizi@univaq.it



0862 433083
3666802761



<http://cetemps.aquila.infn.it/osservatorio-atmosferico/>



Edificio R. Ricamo (Coppito 1) seminterrato
corridoio centrale



Docenti: Prof. Ermanno Pietropaolo
Tecnici: Marco Iarlori, Alberto Cirella, Simona Marinangeli, Vinicio Argentieri
Dottorandi e Assegnisti: Emanuele Avocone (Dottorando) Raffaele Lidori (Borsa di Ricerca)