

Seminario DEL GIOVEDÌ CETEMPS

“Verso una più accurata simulazione dei livelli di qualità dell’aria: recenti sviluppi presso il CETEMPS”

Dr. Gabriele Curci

**Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche
Centro di Eccellenza CETEMPS
Università degli Studi dell’Aquila**

Giovedì 25 maggio 2017, ore 12:00

Aula A0.5, ed. Coppito 0 “Alan Turing”, piano terra, Via Vetoio, L’Aquila

ABSTRACT

L’evoluzione della composizione chimica atmosferica è alla base dei processi che regolano il clima terrestre e il funzionamento della biosfera. Le attività antropiche conseguenti la rivoluzione industriale hanno perturbato la composizione “naturale” con effetti potenzialmente negativi sulla salute dell’uomo e della biosfera in generale. Presso il CETEMPS si sviluppano e applicano metodi teorici e sperimentali per lo studio della composizione chimica terrestre, sia nella sua frazione gassosa, sia in quella solido-liquida (aerosol). Gli strumenti utilizzati spaziano dai modelli climatici alla scala globale, ai modelli di chimica e trasporto a scala regionale e locale, alle piattaforme di misura in-situ e telerilevate per l’osservazione da terra, da aereo e da satellite di alcuni dei composti rilevanti più rilevanti per le tematiche suddette. Nel seminario l’attenzione verrà concentrata sulle recenti attività più strettamente inerenti lo sviluppo e l’applicazione degli strumenti modellistici per l’analisi e la previsione ad alta risoluzione spaziale del “tempo chimico” (http://pumpkin.aquila.infn.it/forechem/index_it.html), ovvero della concentrazione di inquinanti regolamentati dalle leggi europee e nazionali per la salvaguardia della qualità dell’aria (D. Lgs. 155/2010). Tali sviluppi riguardano la simulazione a risoluzioni spaziali spinte fino a 1 km sulle principali aree urbane Italiane, l’adozione di tecniche di infusione dei dati osservati con le simulazioni per un’analisi più realistica delle concentrazioni, l’approfondimento dei meccanismi di base della formazione, evoluzione e dissipazione degli inquinanti nello strato limite planetario. Verranno inoltre esaminate le attuali collaborazioni e delineati gli scenari di sviluppo del prossimo futuro.

Biography: Gabriele Curci è Ricercatore a Tempo Determinato presso il Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche dell’Università degli Studi dell’Aquila dal 2007. Precedentemente è stato visiting student presso l’Università di Harvard nel 2001, ha conseguito il dottorato in Fisica nel 2006 nell’Ateneo aquilano, ha lavorato come post-doc presso il Laboratoire des Systemes Atmospheriques (LISA/CNRS) a Parigi nel 2006-7. Ha svolto attività di realizzazione e coordinamento all’interno di progetti finanziati sullo studio della composizione atmosferica combinando modelli al computer e dati satellitari. Dal 2016 è responsabile della Linea di Ricerca sulla “Modellistica della Composizione Atmosferica” presso il CETEMPS.