

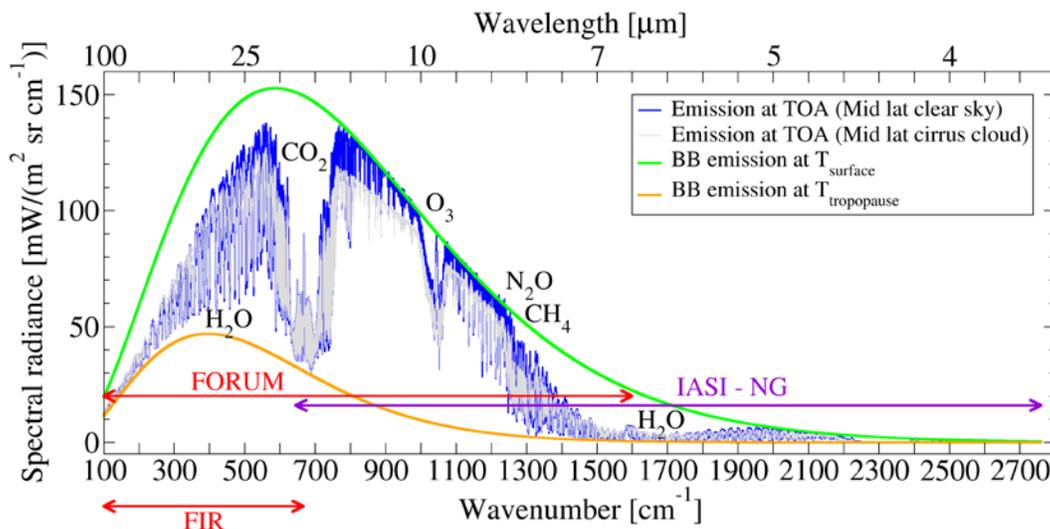
Workshop CAMEO



Climate And Meteorology, modeling and Earth Observations Osservazioni e modelli per il clima e la meteorologia

workshop online
19 e 20 Gennaio 2022, ore 14 – 18

Nel settembre 2018, la missione FORUM (Far-infrared Outgoing Radiation Understanding and Monitoring) è stata approvata quale Earth Explorer 9 di ESA (vedi: <https://www.forum-ee9.eu/>). La missione è attualmente in fase di sviluppo e il lancio in orbita polare è previsto per il 2026. FORUM misurerà lo spettro della Outgoing Longwave Radiation (OLR) nell'intervallo da 100 a 1600 cm^{-1} , con una risoluzione spettrale di 0.5 cm^{-1} ed elevata accuratezza (0.1 K in temperatura di brillantezza). Per la prima volta verrà quindi misurata, spettralmente risolta, anche la parte della OLR nel Far InfraRed (FIR, 100 – 667 cm^{-1}).



Questa regione spettrale è particolarmente sensibile al contenuto di vapor acqueo nella Upper Troposphere and Lower Stratosphere (UTLS) e contiene importanti firme spettrali delle nubi (in particolare delle nubi di ghiaccio). La regione del FIR riveste inoltre particolare importanza per il fatto che qui, in base ai modelli, le emissività di acqua, ghiaccio e neve dovrebbero assumere valori molto diversi, molto di più che nel medio infrarosso (MIR). Quindi il feedback climatico da loro prodotto, soprattutto nelle regioni polari, è molto variabile ed è tutto ancora da studiare. Oltre a fornire un database accurato di radianze di riferimento con cui poter confrontare le parametrizzazioni di nube, modelli e dati spettroscopici attualmente esistenti, l'inversione degli spettri misurati da FORUM fornirà i seguenti prodotti di Livello 2:

- profilo di distribuzione del vapor acqueo, in particolare nella UTLS,
- emissività della superficie nel FIR, nelle zone polari,

- statistica e parametri ottici e microfisici delle nubi,
- flussi di OLR spettralmente risolti.

In attesa dell'inizio della missione, l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) promuove in ambito italiano lo sviluppo delle competenze per lo sfruttamento delle misure di FORUM. In questo contesto, il workshop CAMEO mira a costituire un punto di contatto tra la comunità italiana che si occupa di sviluppo di modelli e parametrizzazioni della radianza spettrale atmosferica e della sua inversione, e la comunità, sempre italiana, che si occupa di modelli climatici e previsionali, globali o alla scala regionale.

Obiettivi Workshop

L'obiettivo del workshop è quello di fare il punto sullo stato dell'arte in ambito europeo e italiano dello sfruttamento delle misure di Earth Observation (EO) per la diagnostica, la verifica e l'inizializzazione dei modelli globali, e per la loro assimilazione nei modelli a scala regionale per Numerical Weather Prediction (NWP). Inoltre, lo scopo del workshop è gettare le prime basi per una collaborazione attiva fra le comunità scientifiche coinvolte. Le presentazioni e conseguenti discussioni forniranno indicazioni ad ASI per future attività nazionali dedicate allo studio dell'impatto che le misure di FORUM potranno avere sia nei sistemi di NWP che nei modelli climatici (per esempio la loro risposta a variazioni nelle parametrizzazioni delle nubi, dell'emissività superficiale, etc).

Programma del Workshop

Il workshop si articola in diverse presentazioni ad invito, seguite da discussione plenaria. I partecipanti possono anche proporre delle presentazioni poster. I poster accettati ritenuti più rilevanti verranno anche brevemente illustrati dagli autori durante alcuni slot temporali dedicati. Tutte le presentazioni e i poster verranno archiviati e resi disponibili sulla pagina del workshop.

Organizzazione

La partecipazione è gratuita, previa registrazione.

Il workshop si svolgerà online, su piattaforma Teams: il link per collegarsi verrà inviato, alcuni giorni prima del workshop, ai partecipanti registrati.

È possibile registrarsi all'evento entro il **19/12/2021** compilando il modulo online disponibile al seguente indirizzo: <https://forms.office.com/r/LCd95FhLh4>

Durante la registrazione sarà possibile sottomettere un abstract (in inglese, max 500 parole) per una presentazione poster. Compatibilmente con le tempistiche previste in agenda, i contributi ritenuti altamente rilevanti saranno selezionati dal comitato organizzatore per la presentazione degli stessi nella sessione dedicata. Gli autori saranno prontamente informati via mail all'indirizzo specificato in sede di registrazione.

Si ricorda infine che i contributi ricevuti per l'evento (abstract, presentazioni ad invito, presentazioni poster) saranno pubblicati sulla pagina web ASI del workshop, previa autorizzazione / liberatoria da parte degli interessati alla pubblicazione.

Per qualsiasi informazione si prega di contattare: eo@asi.it

Data: 19-20 Gennaio 2022

Lingua: Italiano (si suggerisce l'utilizzo della lingua inglese nella preparazione dei contributi da presentare)