

## **UNITA' TECNICA MODELLISTICA ENERGETICA AMBIENTALE - UTMEA**

### **Ruolo**

Persegue, in accordo con gli indirizzi definiti dal Vertice dell'Agenzia, gli obiettivi di ricerca, innovazione tecnologica e prestazione di servizi avanzati dell'ENEA nei settori dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile, attraverso lo sviluppo modelli e simulazioni, nonché di tecniche di acquisizione ed analisi dei dati in campo energetico ed ambientale.

Sviluppa modelli e simulazioni di sistemi complessi, in particolare nei settori delle infrastrutture critiche del sistema sociale, economico, produttivo e dei cambiamenti climatici, contribuendo a rispondere alle grandi sfide tecnologiche e scientifiche della scienza moderna e assicurare la competitività dell'economia nazionale ed europea.

Sviluppa tecniche e metodologie di analisi dei dati del sistema di osservazione globale sia satellitare sia in situ per il monitoraggio della variabilità del sistema climatico e per la protezione delle infrastrutture.

Svolge analisi dei dati osservati per la ricostruzione e lo studio della variabilità del clima passato e presente.

Studia e sviluppa in modo integrato le strategie di risposta economiche, sociali e infrastrutturali ai cambiamenti climatici in funzione della resilienza e vulnerabilità del sistema terrestre e della natura umana.

Contribuisce allo sviluppo di servizi critici per rendere sostenibile socialmente ed economicamente il sistema infrastrutturale nazionale ed europeo.

Promuove collaborazioni e network con Istituti di Ricerca nazionali ed internazionali al fine di ampliare la dimensione e l'impatto scientifico dei progetti strategici sviluppati e la rilevanza internazionale di tutti i prodotti tecnologici e scientifici.

Promuove la diffusione di conoscenza per la penetrazione nel sistema sociale, economico e produttivo dello sviluppo sostenibile e per accrescere la consapevolezza cosciente e razionale del cambiamento climatico e della variabilità del clima.

Cura, in accordo con l'Unità Trasferimento Tecnologico, il trasferimento delle tecnologie sviluppate, nell'ambito di competenza, verso il sistema industriale.

Si avvale del Servizio Tecnico Gestionale dell'Unità Tecnica Tecnologie Ambientali (UTTA-STG).

### **Principali compiti e funzioni**

- Garantisce lo sviluppo e la messa a punto di modelli numerici che consentano di studiare e analizzare i cambiamenti climatici, valutare i loro impatti e l'efficacia degli interventi di mitigazione sul territorio nazionale e su altre aree terrestri di interesse nazionale.
- Assicura la valutazione delle politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici ed il loro percorso attuativo, mediante analisi e modelli integrati, inclusa la valutazione di ostacoli, barriere, opportunità e impatti per il sistema produttivo al fine di suggerire soluzioni avanzate per le politiche nazionali nel settore dell'energia o di altri settori critici: salute, turismo e agricoltura.
- Sviluppa strumenti modellistici per le valutazioni d'impatto e il supporto alla governance, anche attraverso lo sviluppo di sistemi informativi territoriali per la localizzazione di siti vulnerabili agli impatti dei cambiamenti climatici.
- Assicura la presenza altamente qualificata e di elevato contenuto scientifico nei consessi internazionali idonei allo sviluppo delle competenze dell'UTMEA.