

Il Direttore

PROVVEDIMENTO DEL DIRETTORE

OGGETTO: Istituzione del Gruppo di Lavoro "Scienze del Clima e del Cambiamento Climatico"

VISTO il Decreto legislativo 4 giugno 2003, n. 127 recante "Riordino del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)" pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 129 del 06.06.2003;

VISTO il Decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213, recante "Riordino degli enti di ricerca in attuazione dell'articolo 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165" pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 25 del 01.02.2010;

VISTO lo statuto del CNR, emanato con provvedimento del Presidente n. 93 prot. n. 0051080/2018 del 19/07/2018, entrato in vigore il 01/08/2018;

VISTO il Regolamento di organizzazione e funzionamento (ROF) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, emanato dalla Presidente con provvedimento n. 119/2024 in vigore dal 01/08/2024;

VISTO il Provvedimento del Direttore Generale del CNR n. 10/2025 del 28 gennaio 2025 di nomina del Direttore del Dipartimento di Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente - DSSTTA del Dott. Francesco Petracchini, a decorrere dal 1° febbraio 2025 (Prot. n. 0023830 del 28/01/2025);

CONSIDERATA la necessità di costituire un Gruppo di Lavoro "Scienze del Clima e del Cambiamento Climatico";

CONSIDERATO che il Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente (DSSTTA) del CNR, in ragione delle competenze ad esso assegnate, è struttura dell'Ente idonea a progettare, realizzare e gestire le attività oggetto di questo provvedimento;

SENTITI i Direttori degli Istituti coinvolti

DISPONE

ART.1

La costituzione del Gruppo di lavoro denominato "**Scienze del Clima e del Cambiamento Climatico**"

ART.2

Il Gruppo di Lavoro "**Scienze del Clima e del Cambiamento Climatico**" ha necessità di essere costituito per i seguenti motivi:

Identificazione delle Tematiche di Ricerca

- Studio dei Processi a grande scala importanti per la risposta del sistema clima alle emissioni di gas serra e dei "short lived climate forcings", e distinzione tra variabilità naturale ed antropica ;



Il Direttore

- Analisi della Crescita non-lineare delle perturbazioni nel sistema climatico, che può portare al superamento di punti di non-ritorno (“tipping points”) nel sistema;
- Sviluppo di Nuovi approcci modellistici alle scale globali, regionali e locali, per migliorare previsioni e proiezioni ed andare verso una predizione “seamless”;
- Integrazione della modellistica climatica con la modellistica di “hazards” e impatti, ad esempio: aerosol naturali e antropici (e.g., black carbon) modelli idrologici, di ghiacci, di vegetazione dinamica, socio-economici ed epidemiologici, con l’approccio dei limiti planetari e della salute planetaria;
- Attribuzione al cambiamento climatico di eventi estremi individuali e compositi, da intendersi in particolare come eventi a bassa probabilità ma con alto impatto, con nuove metodologie e distinguendo tra forzanti radiative e microfisiche ;
- Avanzamento nel campo dell’applicazione di tecniche di machine learning supervisionato e non supervisionato, per il miglioramento delle previsioni e delle proiezioni;
- Inclusione di nuovi prodotti osservativi e proxies paleoclimatici per l’analisi di “observational constraints” e “emergent constraints” alla risposta forzata del sistema climatico;
- Definizione delle priorità, in ambito climatico, da integrare nello sviluppo e realizzazione di nuove campagne di misure da remote sensing, tra cui nuovi strumenti da equipaggiare su missioni satellitari in programma;
- Resilienza ai cambiamenti climatici e processi verso la definizione di “climate-neutral cities”;

Attività del GdL

- Miglioramento del coordinamento di attività modellistiche e supporto alle necessità operative e di ricerca, internamente all’ente e con i partner nazionali e internazionali;
- Supporto allo sviluppo di metodologie di Artificial Intelligence/Machine Learning con applicazioni climatiche, inclusi data-driven surrogate models, attribuzione di eventi estremi al cambiamento climatico, sviluppo di nuove parametrizzazioni fisiche
- Incentivazione l’interazione tra istituti in merito a progettualità rilevanti per la tematica del GdL, attraverso la condivisione di competenze per efficientare la partecipazione dell’Ente a bandi internazionali, promuovendo bandi competitivi rivolti al personale afferente al Dipartimento e a giovani ricercatori meritevoli;
- Ricognizione e coordinamento delle risorse computazionali gestite dall’Ente o in partnership con altre strutture, per ottimizzare l’High Performance Computing (HPC);
- Partecipazione e promozione di attività di confronto, consulenza e supporto a stakeholders e policymakers in merito alle strategie di mitigazione e adattamento agli impatti del cambiamento climatico;

Costituzione del Gruppo di Lavoro e Struttura Operativa

Il GdL comprenderà anche un numero limitato di altri ricercatori interni al DSTTTA, le cui candidature verranno segnalate dai rappresentanti degli istituti o perverranno autonomamente, e verranno valutate caso per caso in base alla rilevanza del curriculum e all’eccellenza della produzione scientifica in ambito nazionale e internazionale. Su specifiche tematiche e scopi, il GdL potrà anche avvalersi del contributo di esperti dalle comunità accademica e scientifica internazionale. Inoltre, su alcune tematiche, il GdL si potrà interfacciare con altri GdL presenti nel dipartimento, come il GdL paleoclima, salute e ambiente, ciclo del carbonio, con l’obiettivo di mettere a punto attività coordinate. Il GdL si riunirà da remoto o laddove possibile di persona con cadenza regolare, presenterà i suoi risultati al dipartimento con cadenza annuale e si prefigge di promuovere, laddove economicamente sostenibile, una conferenza internazionale annuale tematica con cadenza biennale.

Il Direttore

ART.3

Il Gruppo di Lavoro è articolato nei ruoli riportati di seguito.

Valerio Lembo (per CNR-ISAC) responsabile del GdL

Luigi Mazari Villanova (per CNR-DSSTTA) referente per il Dipartimento

Marzia Ciampittiello (per CNR-IRSA)

Claudia Dresti (per CNR-IRSA)

Mariasilvia Giamberini (per CNR-IGG)

Stefania Camici (per CNR-IRPI)

Tommaso Tesi (per CNR-ISP)

Francesco Cozzoli (per CNR-IRET)

Roberta Pini (per CNR-IGAG)

Francesco De Simone (per CNR-IIA)

Chunxue Yang (per CNR-ISMAR)

Chiara Gambardella (per CNR-IAS)

Lucia Mona (per CNR-IMAA)

Michela Martinelli (per CNR-IRBIM)

ART.4

La partecipazione al Gruppo di Lavoro non comporta alcuna indennità o trattamento aggiuntivo e non dovrà interferire con le attività svolte nella struttura di appartenenza. Ai/Alle componenti sarà applicato il trattamento di rimborso spese di missione secondo le normative vigenti e le strutture DSSTTA provvederanno alla liquidazione delle spese di missione, ciascuna per il personale afferente alla propria struttura.

Il Gruppo di Lavoro potrà essere rinnovato con le/gli stessi/e o con altri/e componenti nel caso in cui il Coordinatore del Gruppo di Lavoro, di cui all'art. 3, ne rilevasse la necessità.

ART.5

Le attività del Gruppo di Lavoro termineranno entro il 31/12/2026, salvo proroghe che verranno concordate dai Coordinatori del Gruppo di Lavoro, di cui all'art. 3.

Il Direttore