



# **GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI**

Assemblea generale RUS / 11 febbraio 2022

Coordinatore: **Stefano Caserini**

Referente operativa: **Paola Baglione**

N. di Atenei rappresentati: **62 su 81 Atenei aderenti**

N. Componenti effettivi: **99**

89 Personale docente

10 Personale tecnico amministrativo



L'obiettivo del GdL Cambiamenti Climatici è di guidare l'impegno delle università verso azioni di contrasto al cambiamento climatico attraverso la condivisione di informazioni, materiali e metodi finalizzati a definire metriche comuni, conoscenze, competenze e buone pratiche. Le attività riguardano il supporto alla realizzazione degli inventari delle emissioni di CO2 degli atenei, la promozione di piani di mitigazione e di adattamento, il supporto all'assunzione di impegni formali di contenimento delle emissioni e la comunicazione e formazione sul tema.

# ATTIVITÀ DEL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI SVOLTE NEL PERIODO 2019-2020

**Marzo 2019** > **White paper - Linee guida** operative per la **redazione degli inventari delle emissioni di gas serra** degli Atenei italiani

**Aprile 2019** > Articolo - **Fattori di emissione di CO<sub>2</sub> per consumi energetici e trasporti** per gli inventari di gas serra degli atenei italiani. Ingegneria dell'Ambiente

**Maggio 2019** > **I magnifici incontri CRUI "Le Università per la Sostenibilità" contributi position paper: Energia, clima e risorse**

**Novembre 2019** > **1° Meeting nazionale del Gruppo di Lavoro Cambiamenti Climatici** "INVENTARI DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA NELLE UNIVERSITÀ ITALIANE"

**Settembre 2020** > **Climbing for Climate** - seconda edizione

**Ottobre 2020** > **RUS-UniSustainathon 2020** Hackathon Universities for Expo Dubai 2020. [Contributi degli esperti](#) #Awareness #ClimateChange

**Dicembre 2020** > **White paper** - Linee guida per la **redazione dei piani di mitigazione** delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli Atenei;

**White paper** - Linee guida e *buone pratiche per l'adattamento ai cambiamenti climatici* degli Atenei italiani

# ATTIVITÀ DEL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI SVOLTE NEL 2021

**Maggio – Giugno 2021** > La RUS verso COP26/eventi inseriti nel calendario **#All4Climate - Italy 2021**

- **Climate Exp0** - *A fusion of science and Policy. Advancing a resilient, Zero- Carbon world.* Conferenza organizzata dalla **RUS** in collaborazione con **COP26 Universities Network**

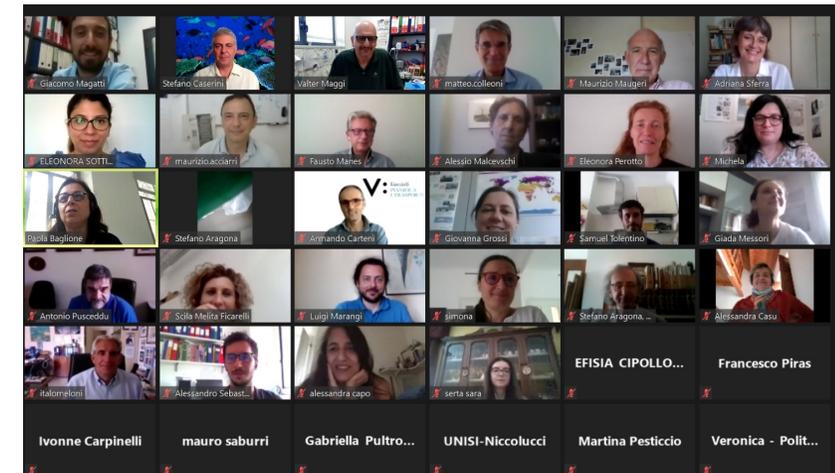
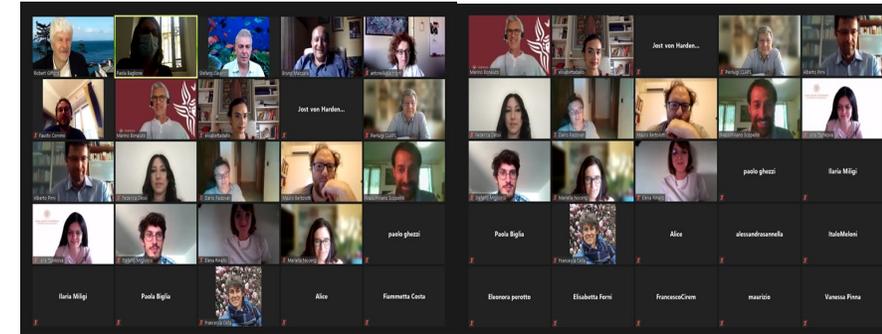
workshop online:

- **Perché così tardi? Perché così lenti?** Aspetti psico-sociali nel ritardo alla lotta ai cambiamenti climatici, dai comportamenti quotidiani alle azioni collettive
- **Impatto del Covid-19** sulle emissioni degli Atenei italiani verso Emissioni Zero

**Agosto 2021** > Linee guida sugli impegni **“Emissioni nette zero”** da parte delle Università italiane

**Ottobre 2021** > ECOMONDO - Il valore della Rete per il territorio: casi studio su temi strategici dei gruppi di lavoro della RUS

**Dicembre 2021** > **Aggiornamento White paper** - **Linee guida** operative per la **redazione degli inventari delle emissioni** di gas serra degli Atenei italiani **(in corso)**



# ATTIVITÀ DEL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI PREVISTE NEL 2022

**Gennaio – Febbraio 2022 > Expo 2020 Dubai** - Forum "Universities in action for the UN 2030 Agenda" - "PLANET PILLAR"; **Aggiornamento Questionario** per la Mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei

**Marzo – Aprile 2022 > Seminario sui Crediti volontari del mercato del carbonio:** l'obiettivo è illustrare e fare emergere le criticità e le potenzialità rispetto al tema della compensazione delle emissioni attraverso crediti del mercato del carbonio. **10 marzo 2022, ore 14.30** – news asap

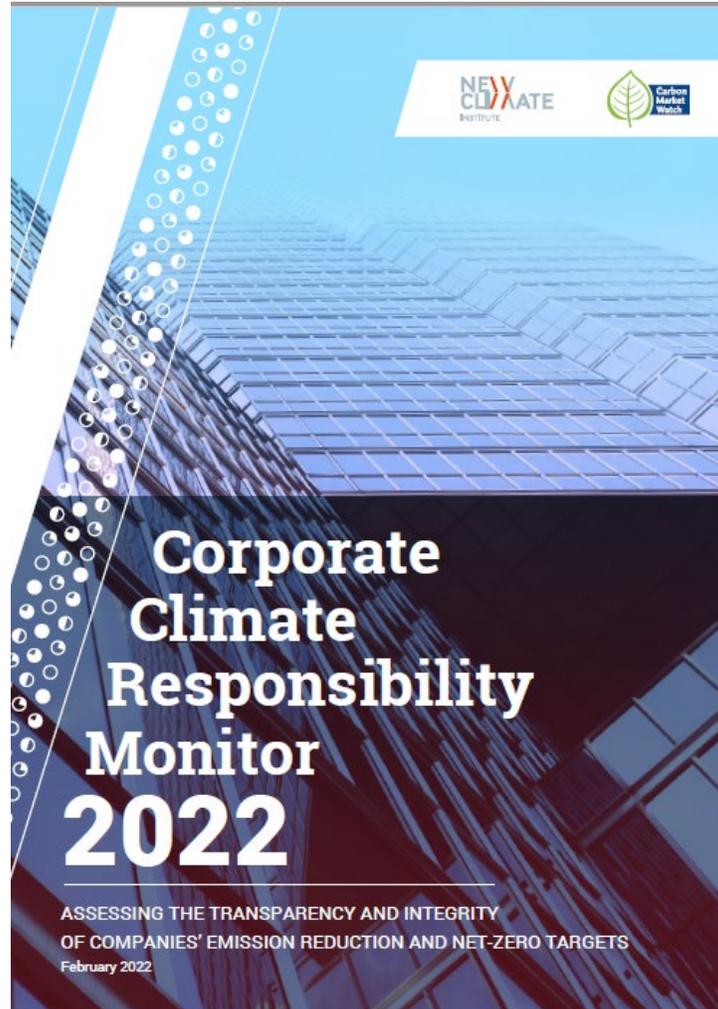
Keynote speaker: Alex Michaelowa (Università di Zurigo)

Andrea Maggiani (Carbonsink), Michela Gallo (Università di Genova), Stefano Caserini

**Aprile 2022 > Approvazione aggiornamento "Linee guida operative per la redazione degli inventari delle emissioni di gas serra degli Atenei italiani"**

**Aprile – Maggio 2022 > Somministrazione Questionario** sulla mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei

**Luglio 2022 > Report** sulla mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei



RENEWABLE ELECTRICITY GENERATION OR PROCUREMENT CONSTRUCT	GENERAL LIKELIHOOD OF EMISSION REDUCTION IMPACT
<p><b>THE INSTALLATION OF RENEWABLE ELECTRICITY WITH STORAGE TECHNOLOGIES</b> on a company's own premises can ensure that a company is directly using renewable energy, without placing any significant burden on grid infrastructure.</p>	<p>★ VERY HIGH</p>
<p><b>MONITORING AND MATCHING ENERGY CONSUMPTION WITH RENEWABLE ENERGY ON A 24/7 BASIS</b> can significantly increase the credibility of claiming that electricity is derived from renewable sources, as long as the electricity is procured from high quality procurement options that would likely not have existed without the company's financial support.</p>	<p>★ VERY HIGH</p>
<p><b>THE INSTALLATION OF RENEWABLE ELECTRICITY WITHOUT STORAGE</b> on a company's own site can directly create additional renewable energy capacity. However, actors that do not have on-site storage will still rely on the national grid when they do not generate sufficient energy themselves. Therefore, the emission reduction impact of this option is not as reliable as having on-site renewable electricity and storage technologies.</p>	<p>● HIGH</p>
<p><b>THE ARRANGEMENT OF A HIGHER QUALITY POWER PURCHASE AGREEMENT (PPA)</b> is likely to ensure additional renewable electricity capacity that would not exist in the PPA's absence. Higher quality PPAs are those for new and local electricity generation. However, the extent to which a PPA leads to additional renewable electricity capacity depends upon the specific circumstances and overlap or competition with other potential project developers. It is therefore not necessarily guaranteed that a signed PPA will eliminate energy-related emissions. PPAs should include the purchase and transfer of any renewable energy attribution certifications to reduce the risk that the renewable energy claim is double counted.</p>	<p>● HIGH</p>
<p><b>INVESTMENTS IN RENEWABLE ELECTRICITY DEVELOPMENT</b> can contribute to additional renewable electricity capacity and may be an effective strategy for companies to pursue, especially in countries with low levels of renewable electricity penetration. However, investments in renewable electricity development must also be seen as a business case. Companies should not claim that their equity share in RE projects reduces their electricity-related emissions, unless they procure the electricity and attribution certificates from those own RE investments. Otherwise, there is a material risk that renewable electricity is double claimed.</p>	<p>● HIGH</p>
<p><b>A CAPACITY EXPANSION PREMIUM,</b> in which electricity suppliers charge a premium on electricity sales which is dedicated to funds for additional renewable electricity capacity installations, can channel direct support to additional renewable energy capacity. This model alone cannot underpin the claim of the neutralisation of current electricity emissions, but rather it can be add-on to improve the quality of any other energy procurement model.</p>	<p>⓪ MODERATE</p>
<p><b>PROCUREMENT OF RENEWABLE ENERGY CERTIFICATES (RECS) DIRECTLY GENERATED BY THE ENERGY SUPPLIER (BUNDLED RECS)</b> may not currently send any meaningful signal to potential developers of new renewable energy capacity due to oversupply and low prices. They may also simply displace more carbon intensive electricity to other consumers in the same market (see Box A1).</p>	<p>⓪ MODERATE</p>
<p><b>RECS GENERATED BY A THIRD PARTY (UNBUNDLED RECS)</b> face the same limitations as bundled RECs but can even lead to a net decrease in demand for renewable energy capacity due to the potential for implicit double counting (see Box A1).</p>	<p>○ VERY LOW</p>
<p><b>NO RENEWABLE ENERGY PROCUREMENT OR GREEN-ENERGY PREMIUM.</b> Some companies still do not pursue any form of renewable energy procurement or support.</p>	<p>⊗ NIL</p>

# ATTIVITÀ DEL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI PREVISTE NEL 2022

**Gennaio – Febbraio 2022 > Expo 2020 Dubai** - Forum "Universities in action for the UN 2030 Agenda" - "PLANET PILLAR"; **Aggiornamento Questionario** per la Mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei

**Marzo – Aprile 2022 > Seminario sui Crediti volontari del mercato del carbonio:** l'obiettivo è illustrare e fare emergere le criticità e le potenzialità rispetto al tema della compensazione delle emissioni attraverso crediti del mercato del carbonio. **10 marzo 2022, ore 14.30** – news asap

Keynote speaker: Alex Michaelowa (Università di Zurigo)

Andrea Maggiani (Carbonsink), Michela Gallo (Università di Genova), Stefano Caserini

**Aprile 2022 > Approvazione aggiornamento "Linee guida operative per la redazione degli inventari delle emissioni** di gas serra degli Atenei italiani"

**Aprile – Maggio 2022 > Somministrazione Questionario** sulla mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei

**Luglio 2022 > Report** sulla mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei

# SOTTOGRUPPI DEL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI

## **Aggiornamento delle Linee guida operative per la redazione degli inventari delle emissioni di gas serra degli Atenei italiani**

Al fine di perfezionare l'approfondimento di alcuni capitoli, sono stati creati 5 sottogruppi:

**Sottogruppo 01** > Classificazioni emissioni

**Sottogruppo 02** > Assorbimento diretto di CO<sub>2</sub> da alberature, spazi verdi o culture arboree

**Sottogruppo 03** > Emissioni dalle attività di stalle sperimentali e stabulari presenti nelle Facoltà di Agraria, Scienze biomediche ecc.

**Sottogruppo 04** > Fattori di emissione energia elettrica e teleriscaldamento

**Sottogruppo 05** > Fattori di emissione trasporti

## **Mappatura delle attività sui Cambiamenti climatici degli Atenei e Questionario sul verde**

**Sottogruppo 06** > Seconda edizione della mappatura (I edizione 2017) sulle attività avviate presso gli Atenei della RUS. Aggiornamento del Questionario e integrazione con alcune domande sulla consistenza e gestione del verde universitario (proponenti proff. Daniele Antichi e Damiano Remorini, UniPi)

## **Sostenibilità del Ciclo dell'acqua e Cambiamenti climatici**

**Sottogruppo 07** > avvio di un nuovo sotto-gruppo di lavoro focalizzato sulla sostenibilità del ciclo dell'acqua e i cambiamenti climatici (proponenti proff. Francesco Cioffi, Livio De Santoli, Fausto Manes, UniRoma1)

### **Obiettivi**

**a)** Ideare, progettare e realizzare a scala di ateneo pratiche e opere per l'uso sostenibile dell'acqua: tecnologie green di raccolta e riuso di acque piovane...etc.;

**b)** Sensibilizzare gli studenti e non solo (Membri di Istituzioni pubbliche e private) sul problema della sostenibilità del ciclo dell'acqua e cambiamenti climatici. Difesa dell'acqua e difesa dall'acqua;

**c)** Censire e ampliare l'attività svolte dalle Università a favore delle differenti realtà territoriali sulle problematiche della sostenibilità del ciclo dell'acqua;

**d)** Analizzare gli attuali indirizzi Legislativi Nazionali ed Europei sulla sostenibilità del ciclo dell'acqua e cambiamenti climatici, eventuali limiti e possibili adeguamenti normativi.

# ALTRE INFORMAZIONI SUL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI

## Mappatura RUS 2021

Periodo di somministrazione: **ottobre/novembre 2021**

Atenei rispondenti: **69 su 80 Atenei aderenti**

## Risposte relative alle attività del GdL RUS Cambiamenti Climatici:

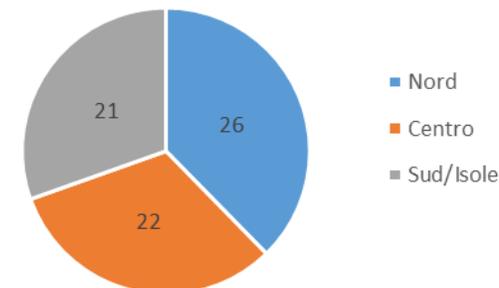
### 1) A tuo parere, qual è il livello di impegno del tuo Ateneo sul tema cambiamenti climatici (mitigazione e adattamento)?

- Molto scarso
- Scarso
- Insufficiente
- Sufficiente
- Buono
- Ottimo

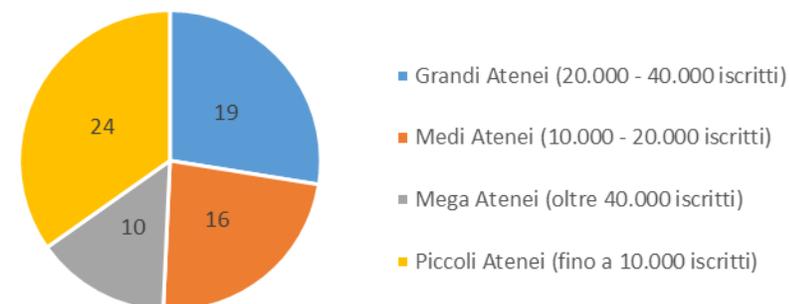
### 2) A tuo parere, il motivo per cui il tuo Ateneo non si impegna di più sul tema cambiamenti climatici (mitigazione e adattamento) è (max. tre risposte)

- altro
- il mio Ateneo se ne occupa già abbastanza
- mancanza di fondi
- mancanza di formazione sul tema
- mancanza di incentivi ad occuparsene
- mancanza di motivazione nella dirigenza dell'Ateneo
- mancanza di motivazione nelle persone che dovrebbero occuparsi
- mancanza di tempo delle persone che dovrebbero occuparsi

Atenei rispondenti suddivisi per aree geografiche



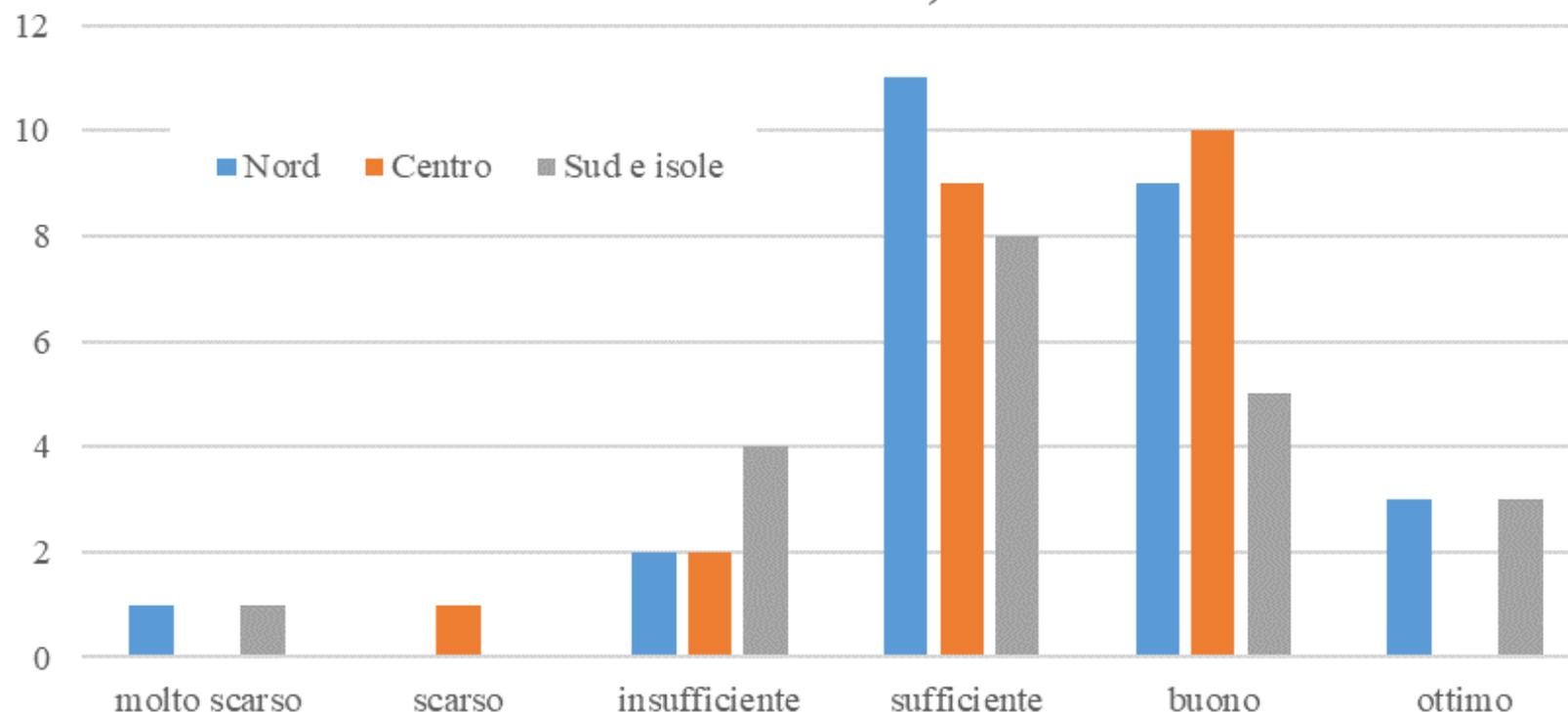
Dimensione dell'Ateneo (classificazione-Censis)



# ALTRE INFORMAZIONI SUL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI

## Mappatura RUS 2021

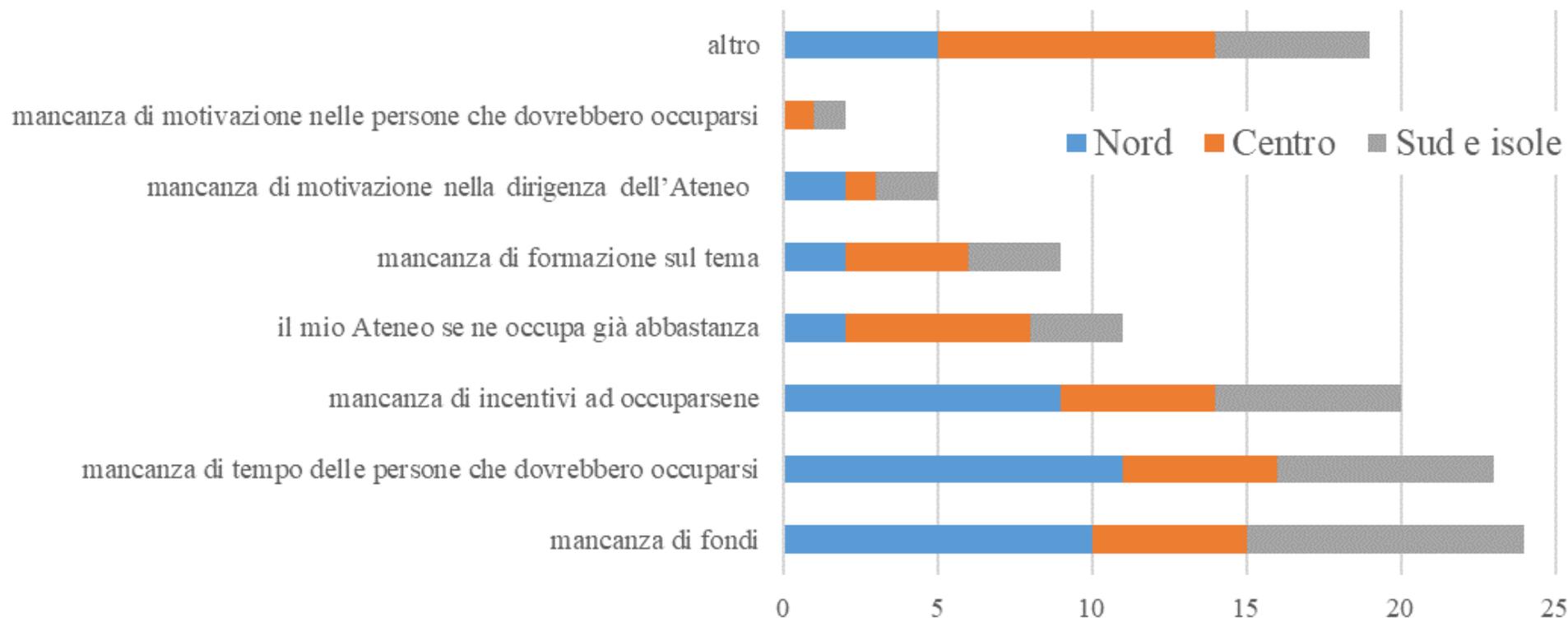
A tuo parere, qual è il livello di impegno del tuo Ateneo sul tema cambiamenti climatici (mitigazione e adattamento)?



# ALTRE INFORMAZIONI SUL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI

## Mappatura RUS 2021

A tuo parere, il motivo per cui il tuo Ateneo non si impegna di più sul tema cambiamenti climatici (mitigazione e adattamento) è

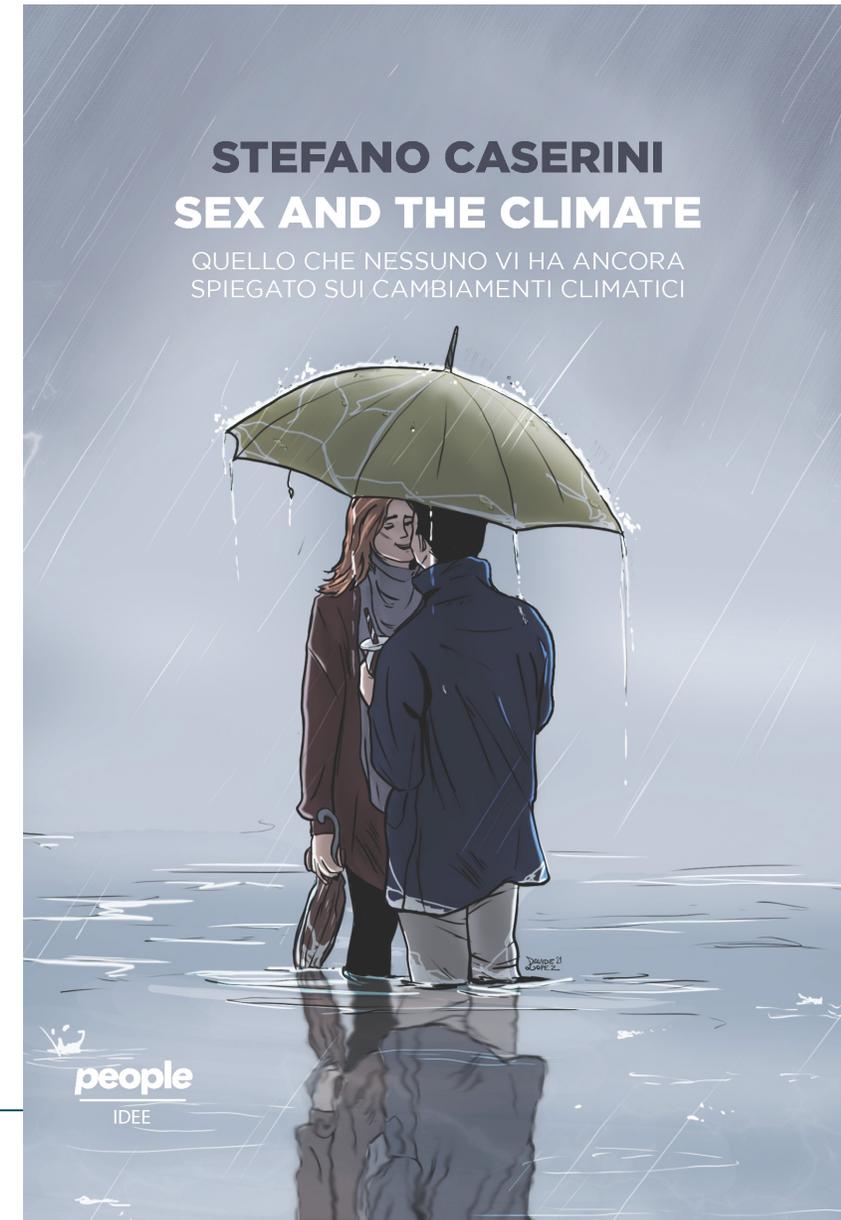


# ALTRE INFORMAZIONI SUL GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI

**Settembre – Ottobre 2022** > Avvio della call per la raccolta delle candidature per **l'elezione del nuovo Coordinatore** del GdL RUS Cambiamenti Climatici.

**Marzo 2023** > Scadenza del mandato del Coordinatore

**Foto di gruppo – Riunione plenaria online Dicembre 2021**





## CONTATTI E INFORMAZIONI



Coordinatore

Stefano Caserini | stefano.caserini@polimi.it

Paola Baglione | paola.baglione@polimi.it



Referente operativa

rus-cambiamenticlimatici@polimi.it

<https://reterus.it/cambiamenti-climatici/>