



17 giugno 2021  
09:30-18:00

Workshop on line

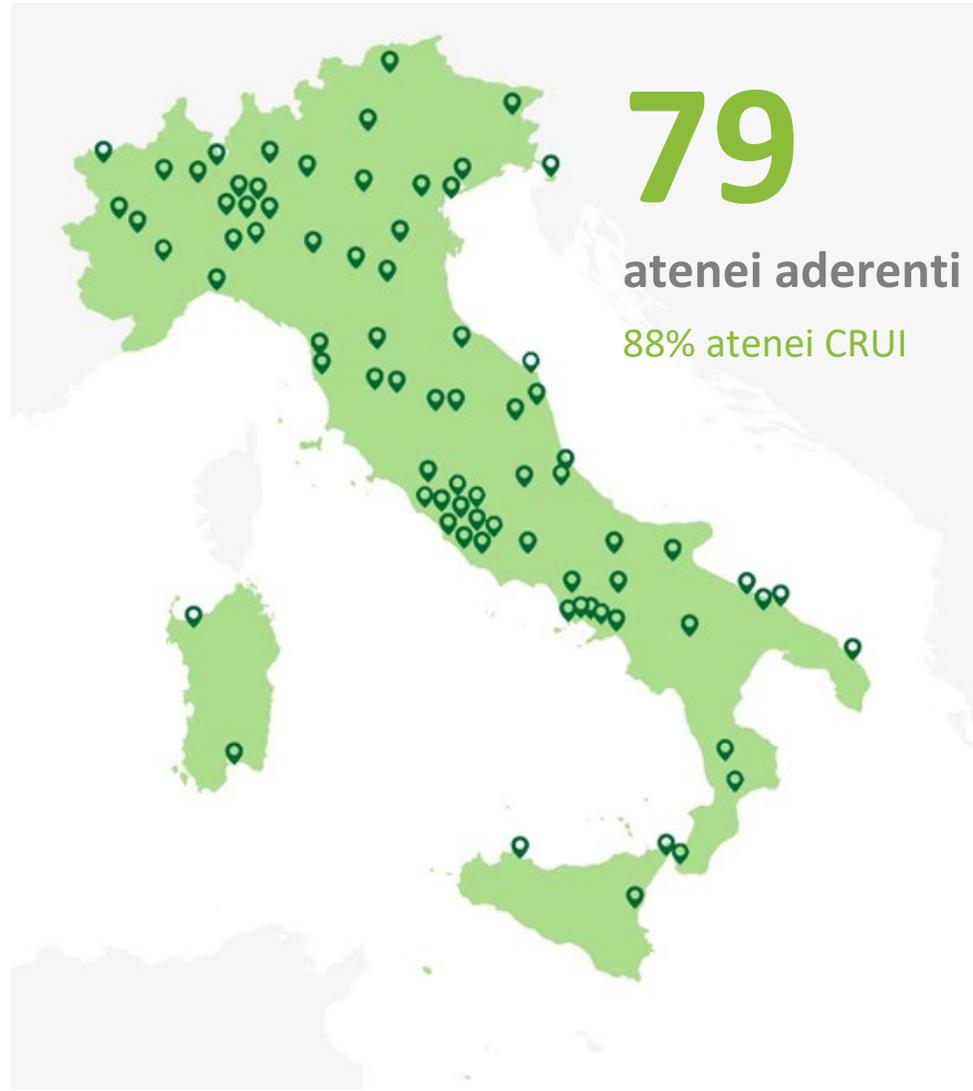
**SALUTI E INTRODUZIONI**  
Stefano Caserini  
Coordinatore del GdL

## **GDL CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**«PERCHÉ COSÌ TARDI? PERCHÉ COSÌ LENTI?»**

*Aspetti psico-sociali nel ritardo alla lotta ai cambiamenti climatici.  
Dai comportamenti quotidiani alle azioni collettive.*

# LA RETE DELLE UNIVERSITÀ PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



**DAL 2015 LA RETE DELLE UNIVERSITÀ PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE UNISCE TUTTI GLI ATENEI ITALIANI  
IMPEGNATI SUI TEMI DELLA SOSTENIBILITÀ SOCIALE E  
DELLA RESPONSABILITÀ AMBIENTALE**

Con il supporto della CRUI - Conferenza dei Rettori delle  
Università Italiane



Membri di ASviS - Alleanza Italiana per  
lo Sviluppo Sostenibile



## PERCHE' FARE RETE

- **Mancanza di cultura inerente i temi della sostenibilità**
- **Mancanza di cooperazione e di condivisione delle buone pratiche**
- **L'impatto delle Università sulla società è inferiore alle potenzialità**
- **E' necessario promuovere gli SDGs - Sustainable Development Goals**
- **L'esperienza Italiana nel campo è minore rispetto a quella degli altri paesi e non ha ancora raggiunto livelli internazionali**

## LE TAPPE DEL PERCORSO

- **Idea a Ecomondo (novembre 2013)**
- **Costituzione Comitato Promotore con 7 Atenei (marzo 2014)**
- **Proposta a tutti i Rettori della Crui (luglio 2015)**
- **Definizione accordo di rete in Crui (luglio 2016)**
- **Costituzione Comitato di coordinamento in Crui (settembre 2016)**
- **Prima assemblea RUS (luglio 2017)**



# COME OPERA LA RETE

- 11 Università appartenenti al Comitato Esecutivo (mandato triennale)
- Assemblee periodiche
- **Gruppi di lavoro tematici**
- Organizzazione della conferenza annuale
- Intese e protocolli

## COMITATO DI COORDINAMENTO 2019-2021

UNIVERSITA'	DELEGATO
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	Riccardo Gulli
Politecnico di Bari	Michele Dassisti
Politecnico di Milano	Emilio Faroldi
<b>Politecnico di Torino (Presidenza)</b>	<b>Patrizia Lombardi</b>
Università Ca' Foscari Venezia	Elena Semenzin Fabio Pranovi (già Presidente)
Università degli Studi di Bari Aldo Moro	Giuseppe Pirlo
Università degli Studi di Milano-Bicocca	Matteo Colleoni
Università degli Studi di Parma	Alessio Malcevschi
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	Enrico Giovannini
Università degli Studi di Siena	Simone Bastianoni
Università degli Studi di Udine	Francesco Marangon

## FINALITÀ PRINCIPALI

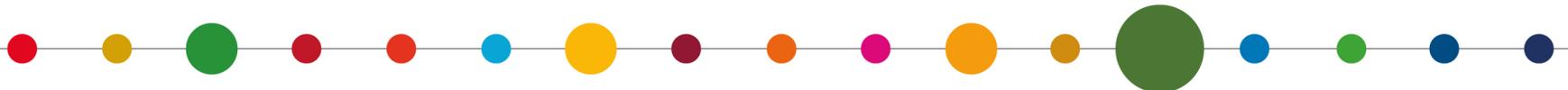
- > **Diffondere la cultura e le buone pratiche di sostenibilità**
- > **Incrementare gli impatti positivi dei singoli aderenti sulla società**
- > **Promuovere gli SDGs – *Sustainable Development Goals* e contribuire al loro raggiungimento**
- > **Migliorare la riconoscibilità e aumentare il valore dell'esperienza italiana a livello internazionale**

## GRUPPI DI LAVORO

- Energia**, dal 2016  
(51 Università)
- > **Mobilità**, dal 2016  
(66 Università)
- > **Risorse e Rifiuti**, dal 2016  
(59 Università)
- > **Cambiamenti Climatici**, dal 2017  
(52 Università)
- > **Educazione**, dal 2017  
(51 Università)
- > **Cibo**, dal 2018  
(58 Università)
- > **Inclusione e Giustizia sociale**, dal 2019  
(48 Università)



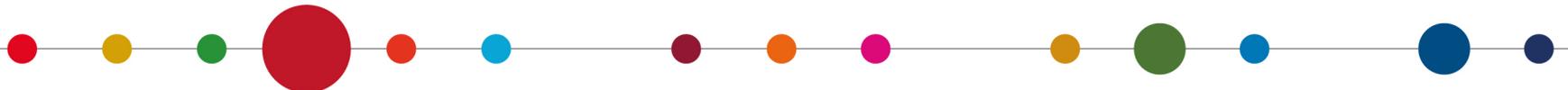
GdL  
Cambiamenti  
Climatici



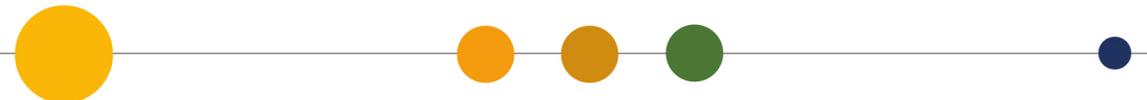
GdL  
Cibo



GdL  
Educazione



GdL  
Energia



GdL  
Inclusione e  
Giustizia sociale



GdL  
Mobilità



GdL  
Risorse e  
Rifiuti





# COMUNICAZIONE



Website



Youtube



Facebook

**RUS** Network Working Groups Events Communication

## CLIMATE EXPO

17-21 MAY 2021

A FUSION OF SCIENCE AND POLICY  
ADVANCING A RESILIENT, ZERO-CARBON WORLD

RUS and COP26 Universities Network announce Climate Expo - a virtual conference scheduled for May 17-21, 2021

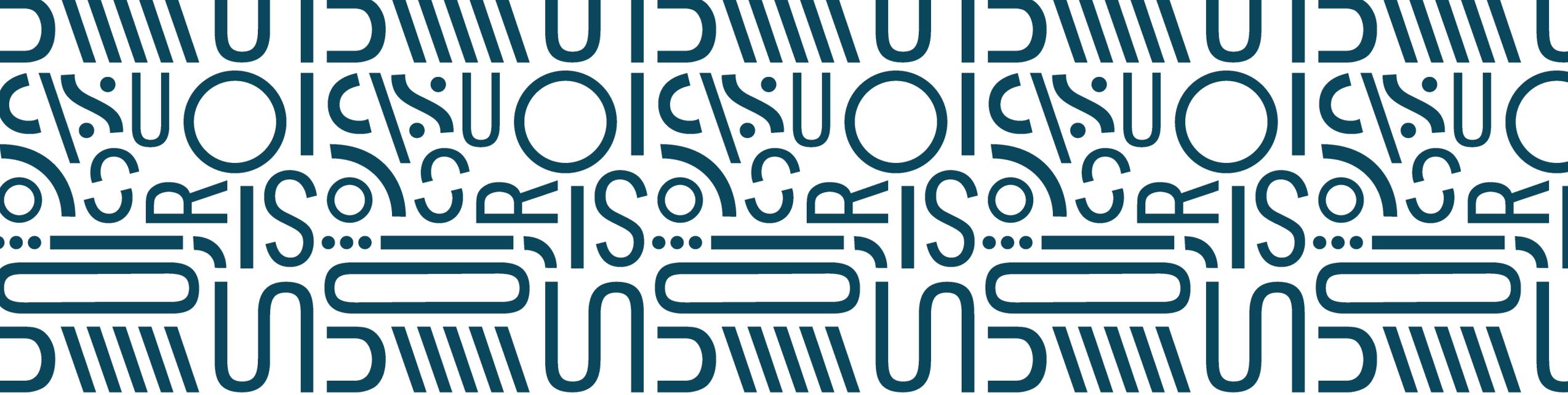
- climate change
- food
- education
- energy
- inclusion and social justice
- mobility
- resources and waste

### NEWS

- Accelerating Climate Action and Sustainability in Education**  
The International Sustainable Campus Network (ISCN) conference titled "Accelerating Climate Action and Sustainability in Education" will be held June 2-4
- The Sustainability Reporting Standard for Universities is online! (only in Italian)**  
Available online the document elaborated by RUS and Gruppo di Studio per il Bilancio Sociale (GBS) to help Universities in the drafting of their Sustainability Reports
- Climate Expo - Open registration**  
You can now register for Climate Expo, the conference organized by RUS in collaboration with COP26 Universities Network that will take place from 17 to 21 May 2021
- EXTENDED - Call for abstract - Workshop RUS WG Climate Change (only in Italian)**  
Deadline: 15 May 2021  
Description: Call for Abstracts for the workshop "Impact of Covid-19 on the emissions of Italian universities towards Zero Emissions" on June 22, 2021

### Collaborations

RUS collaborates with entities, associations, foundations, networks that are active in the field of sustainable development and whose mission and objectives are consistent with those of RUS.



# CONTATTI E INFORMAZIONI

Presidenza e Segreteria organizzativa 2019/2021  
c/o Politecnico di Torino

[rus@polito.it](mailto:rus@polito.it) – [www.reterus.it/2020](http://www.reterus.it/2020)



POLITECNICO  
DI TORINO



# IL GRUPPO DI LAVORO CAMBIAMENTI CLIMATICI: COMPOSIZIONE

**54** *agg. giugno 2021*

**Atenei aderenti (rispetto ai 79 RUS)**

**88** *agg. giugno 2021*

**Partecipanti**

- **73** Personale docente
- **15** Personale tecnico amministrativo

[Consulta qui l'intera composizione del gruppo di lavoro](#)

# INFORMAZIONI SULLA RETE DI UNIVERSITÀ



La rete

Gruppi di Lavoro

Buone pratiche

Eventi

Bandi e opportunità

Comunicazione



## CAMBIAMENTI CLIMATICI



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.

# ÎÑ HÛŠŤŦQ EIÑÂXQÛQ ČAŦ BĪAŦ ĚÖŦ ČNŦ AWĈĪ6ÂŦŦIXIŦĂ

## MATERIALI DI APPROFONDIMENTO

Documenti del GdL

Altri documenti

Press

### Documenti del GdL

#### Presentazione GdL

18 dicembre 2020 - Presentazione delle attività del GdL Cambiamenti Climatici al Comitato di coordinamento RUS

#### Documenti prodotti

2020 - White paper - Linee guida e buone pratiche per l'adattamento ai cambiamenti climatici degli atenei italiani

2020 - White paper - Linee guida per la redazione dei piani di mitigazione delle emissioni di CO2 degli atenei

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

2017 - Mappatura delle attività sui cambiamenti climatici degli Atenei

#### Partecipazione a convegni

**11 novembre 2019 - Convegno "Inventari delle emissioni di gas serra nelle università italiane" - Presentazioni:**

Baciocchi, Cordiner, Costa, Crisalli, Uttaro - Inventario del campus di Tor Vergata: approfondimento sulle emissioni legate ai trasporti

Baglione - Stima delle emissioni di CO2 dalle missioni del personale: aspetti metodologici, risultati e incertezze

Carlesso, Gonano, Pizzol, Semenzin - L'inventario delle emissioni come strumento di engagement: limiti e potenzialità nel calcolo delle emissioni indirette nel caso di studio dell'Università Ca' Foscari Venezia

Caserini - Le attività del Gruppo di Lavoro RUS Cambiamenti climatici

Caserini - Un database per la stima delle emissioni di CO2 integrato con i sistemi informativi d'ateneo

Di Carlo, Aruffo - Linee guida regionali per l'adattamento climatico a supporto dei piani di adattamento degli atenei

JRC - The European Commission's science and knowledge service

Magatti - Il contributo della mobilità casa-università ai cambiamenti climatici in atto

Maggi, Magatti - Il progetto Carbon Management dell'Università di Milano-Bicocca: aspetti metodologici e criticità

Manzardo, Mazzari - Integrazione tra approccio RUS e nuova ISO 14064-1:2018: aspetti metodologici e operativi nel caso dell'Università di Padova

Perotto - La Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile RUS

Venditti - Inventari delle emissioni di gas serra nelle università italiane

# WORKSHOP «*PERCHÉ COSÌ TARDI? PERCHÉ COSÌ LENTI?*»: PROGRAMMA

## Programma del workshop

### **09:30 – 10:00 | Saluti e introduzioni**

**P. Lombardi** | Presidente della RUS - Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

**S. Caserini** | Coordinatore del GdL RUS Cambiamenti Climatici

**B. M. Mazzara, M. Bonaiuto** | Coordinamento scientifico del workshop

### **10:00-11:20 | Dimensioni individuali**

**V. Rizzoli, M. Sarrica, B. M. Mazzara:** *Il ruolo della distanza psicologica come barriera per il comportamento. Crisi ambientale e sanitaria a confronto*

**S. Migliorisi, G. Leone, B. M. Mazzara:** *Cambiamenti climatici, emozioni morali e orientamento all'azione. Direzioni di ricerca*

**F. Corvino:** *Cambiamento climatico e procrastinazione*

**A. Putzer:** *La paralisi del piacere. La perdita della capacità di godersi la Natura*

### **11:20-12:40 | Dimensioni culturali**

**A. Pirni:** *Indifferenza diacronica e motivazione etica. Ripensare il dovere di giustizia verso le generazioni future*

**E. Rinallo, M. Scopelliti, D. Barni:** *Trasmissione intergenerazionale dei valori ambientali e comportamenti pro-ambientali degli adolescenti: meccanismi psicologici*

**M. Van Aken:** *Cambiamenti climatici come cambiamenti culturali: ostacoli, dinieghi e desideri di relazioni ambientali*

**A. Sannella, M. Nocenzi:** *Un'analisi intersezionale del cambiamento sociale*

---

### **12:40-13:00 | Discussione**

13:00-14:00 | Pausa

# WORKSHOP «*PERCHÉ COSÌ TARDI? PERCHÉ COSÌ LENTI?*»: PROGRAMMA

13:00-14:00 | Pausa

**14:00-15:20 | Dimensioni comunicative**

**B.G.S. Casara, C. Suitner, L. Badia, D. Clementel, L. Iacovissi, M. Migliorini, D. Solimini, M. Formanowicz, T. Erseghe:** *Cambiamento Climatico, Cambiamento Retorico, Cambiamento Sociale. Un approccio di network per lo studio della comunicazione online relativa al Climate Change*

**I. Tzankova, E. Cicognani:** *L'attivista ambientale: dalle rappresentazioni sociali alla formazione dell'identità attivista tra i giovani*

**M. Bertolotti, I. Miligi, P. Catellani:** *"Ma quanto ci costa?" Effetti di framing e moral licensing nella comunicazione sulle politiche ambientali*

**A. Bachiorri, A. Puglisi:** *Cambiare le menti, non il clima. Il ruolo dell'educazione per la sostenibilità*  
15:20-16:40 | *Il ruolo della tecnologia*

**D. Padovan, O. Arrobbio:** *Imperial mode of living, determinismo tecnologico e pratiche sociali*

**F. Dessi, S. Ariccio, T. Albers, S. Alves, N. Ludovico, M. Bonaiuto:** *L'accettabilità della tecnologia sostenibile*

**G. Pozzi, E. Ginelli, G. Vignati:** *Barriere psicologiche e vincoli sociali all'industrializzazione in edilizia*

**E. Dall'Ò, J. von Hardenberg, P. Claps:** *L'approccio culturale e scientifico ai cambiamenti climatici*

**16:40-17:00 | Discussione**

**17:00-17:40 | Relazione conclusiva**

**Robert Gifford, University of Victoria, Canada:** *The dragons of inaction engender the theory of behavioral choice*

**17:40-18:00 | Discussione generale**

# WORKSHOP «PERCHÉ COSÌ TARDI? PERCHÉ COSÌ LENTI?»: INTRODUZIONE

«Gli obiettivi sul CO2 sono irrealizzabili»

«Attenzione, non è l'uomo la causa del riscaldamento del pianeta»

«Con 2 gradi  
in più il mondo  
va in attivo»

**KYOTO,  
È ARIA CALDA**

Ecco perché l'effetto-serra  
è solo una grossa bufala

“Tutte bugie  
Le catastrofi  
sono naturali”

“Spesso allarmistiche e fittizie le ipotesi sui cambiamenti climatici”

Kyoto e i “misfatti” dell'uomo

L'effetto serra:  
tante bufale  
bene inventate

Se nell'Artico i ghiacci si sciolgono, nell'Antartide  
la temperatura si abbassa. È la legge della Natura

Le Cassandre del clima

**CLIMA**  
Ma davvero il mondo  
si sta scaldando troppo?

Il nuovo romanzo dello scrittore è dedicato al clima: “Occupiamoci di cose più serie, come l'Aids”  
**La favola della Terra più calda**

“i cambiamenti  
climatici che in  
minima parte  
risentono dell'attività  
dell'uomo, sono  
determinati  
essenzialmente da  
cause naturali”



# WORKSHOP «PERCHÉ COSÌ TARDI? PERCHÉ COSÌ LENTI?»: INTRODUZIONE

Il dibattito delle idee

William Happer, docente emerito di Fisica a Princeton, guida la schiera degli scettici del cambiamento ambientale. Trump lo vorrebbe come consigliere scientifico. «La Lettura» ha fatto dialogare le sue tesi con quelle di Mark Cane, «padre» di El Niño

## » Credetemi, il clima non è surriscaldato

**OSCAR DIAS**  
 Il professor William Happer, docente emerito di Fisica a Princeton, è uno dei più famosi scettici del cambiamento ambientale. Ha fatto il presidente della American Physical Society, l'associazione più importante degli scienziati fisici americani. È stato anche il primo a mettere in discussione l'esistenza del riscaldamento globale. «Il clima non si sta surriscaldando», dice. «Le temperature sono in costante aumento da sempre, e continueranno a esserlo». Happer è stato anche il primo a mettere in discussione l'esistenza del riscaldamento globale. «Il clima non si sta surriscaldando», dice. «Le temperature sono in costante aumento da sempre, e continueranno a esserlo».

**La Verità** SABATO 22 OTTOBRE 2006 17

**FALSI MITI**

**L'allarme sul riscaldamento globale? Non esiste, parola degli orsi polari**

Gli scienziati demoliscono le «ecoballe» dell'Accordo di Parigi sul clima che entra in vigore il 4 novembre. Sentenza di una corte britannica contro il Nobel Al Gore: i ghiacci non si sciolgono, non c'è rischio estinzione

**IL SICURO** La notizia secondo la quale gli orsi polari stanno affogando a causa della scomparsa dei ghiacci al Polo Nord è stata smentita.

**IL BELLO DELLA CO2** L'anidride carbonica è considerata il nemico numero uno degli ambientalisti. Ma alcuni studi sembrano dimostrare che potrebbe essere un alleato dell'agricoltura. A sostenerlo è Craig D. Keen, studioso laureato in geografia e agronomia al fratello e presidente del Center for the Study of Carbon Dioxide and Global Change.

Le piante, spiega Keen nel paper, "The positive externalities of carbon dioxide, si nutrono proprio di anidride carbonica. Per cui, i livelli di CO2 presenti nell'atmosfera sono un effetto positivo sul raccolto, e il permesso anche di usare meno acqua per irrigare".

«Il risultato» scrive ancora, «è che il volume di acqua totale annuo di questo bene è cresciuto da 10,5 miliardi di dollari nel 1961 a più di 100 miliardi di dollari nel 2001». Prestandosi questi dati, si può stimare un surplus di valore di 10 miliardi di dollari.

## L'INTERVENTO Il grande imbroglio: clima globale e locale. L'anidride carbonica e gli altri inquinanti

**IL GIORNALE dell'INGEGNERE**

**PRESUNTA VERITÀ** Scienza e industria: il fazzoletto della scienza scientifica di un messo dietro l'aumento delle emissioni di anidride carbonica e il riscaldamento globale. I dati degli ultimi quindici anni.

**La più grande menzogna dei nostri tempi ansiosi**

L'aumento delle temperature indotto dall'uomo è un falso; non c'è nesso con le emissioni di CO2

**Ambiente** Nuovi modelli diffusi alla vigilia del rapporto sui cambiamenti climatici rivedono le stime

## Gli anni in cui la Terra non s'è riscaldata

Londra: dal '97 temperatura media costante. Frenano anche gli esperti Onu

**DAL NOSTRO INVIATO**

**NEW YORK** — L'annuncio che il mondo sta per morire di caldo è stato probabilmente esagerato. E infatti in corso un serio ridimensionamento degli allarmi lanciati negli anni passati sui cambiamenti climatici che potrebbe portare a una revisione delle politiche globali sulle emissioni di gas a effetto serra. Non una negazione del problema: un approccio meno ideologico, fondato su dati meno catastrofici e sul fatto che in questo secolo la temperatura media globale non è aumentata. Dal 23 al 26 settembre, si riuniranno a Stoccolma scienziati e rappresentanti dei governi per mettere a punto i dettagli del molto atteso documento sul climate change elaborato dalla comunità internazionale.

**Modelli in crisi**

I dati del IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, l'organismo Onu che monitora i cambiamenti climatici, ora messi in dubbio

**Due scenari peggiori**

L'innalzamento per decennio previsto nel 2007: +0,2°C

L'innalzamento rivisto secondo i nuovi dati: +0,05°C

Le previsioni del 2007, messe oggi in discussione, immaginavano un surriscaldamento fino a 6,4° nel 2100

## TERRORISMO CLIMATICO

### Le Maldive affondano? Una bufala. Ma la prova dell'inganno sparisce

Un albero dimostrava che il mare in 50 anni non si era alzato di un centimetro. Un gruppo di ambientalisti australiani lo sega

Terrorismo climatico

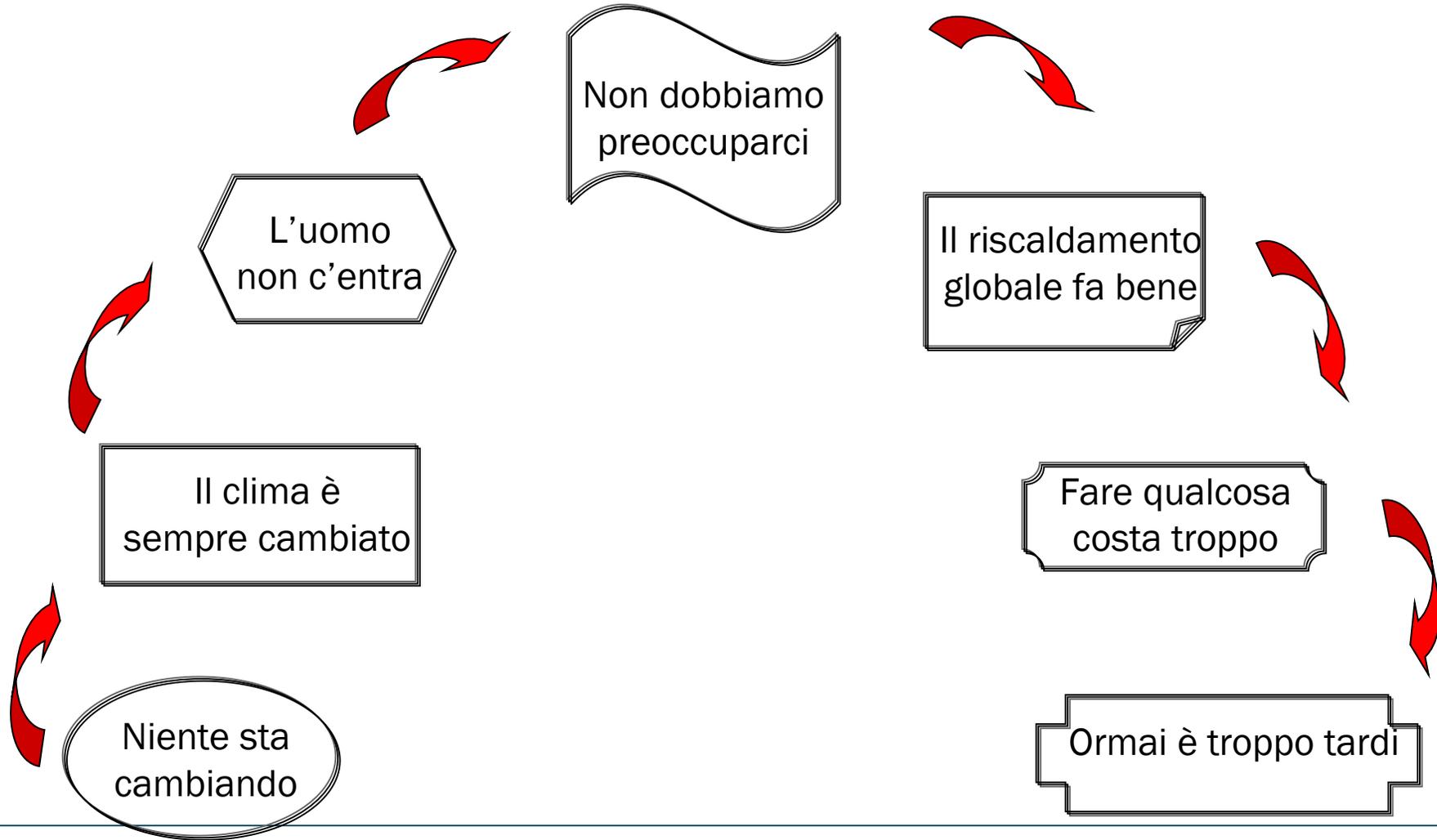
### Le Maldive non affondano. E gli ecologisti abbattano l'albero che lo dimostra

Rino Cammilleri

Un albero delle Maldive era la prova che il livello del mare non si è abbassato di un millimetro dagli anni '50. Gli ecologisti hanno risolto il problema: lo hanno abbattuto.

a pagina 20

# WORKSHOP «PERCHÉ COSÌ TARDI? PERCHÉ COSÌ LENTI?»: INTRODUZIONE



# IMPATTO DEL COVID-19 SULLE EMISSIONI DEGLI ATENEI ITALIANI VERSO EMISSIONI ZERO



La rete

Gruppi di Lavoro

Buone pratiche

Eventi

Bandi e opportunità

## IMPATTO DEL COVID-19 SULLE EMISSIONI DEGLI ATENEI ITALIANI VERSO EMISSIONI ZERO

In programma martedì 22 giugno il Workshop del GdL Cambiamenti Climatici dal titolo "Impatto del Covid-19 sulle emissioni degli atenei italiani verso Emissioni Zero"

Il workshop (che si svolgerà in lingua italiana) è organizzato dal **GdL Cambiamenti Climatici** e vuole essere un momento di approfondimento sui riflessi della crisi Covid-19 sugli **inventari delle emissioni** degli atenei e sui loro **piani di mitigazione**.

La pandemia da Covid-19, che da più di un anno sta colpendo il nostro pianeta, ha obbligato tutti i Paesi ad impegnare ingenti risorse in tutti i settori economici e civili. Tutte le istituzioni di ricerca, in primo luogo le Università e i Campus, hanno dovuto modificare drasticamente le proprie attività e i propri servizi utilizzando risorse web.

La significativa riduzione del personale negli uffici (con presenze effettive che si attestano al 10% circa di quelle pre-Covid) e l'obbligo per gli studenti di tutti i livelli di seguire lezioni a distanza per la maggior parte dei periodi didattici ha determinato la riduzione di emissioni da parte delle Università e dei campus, sia in termini di consumo di energia sia in termini di riduzione dei trasporti da e per le sedi universitarie.

In effetti, quello che è successo, e sta succedendo tutt'oggi, è una sorta di esperimento "involontario" di riduzione delle emissioni da parte delle istituzioni universitarie che, per la prima volta, permetterà di capire qual è il "livello di base" emissivo di questi enti in assenza di studenti.

Un "esperimento involontario" che mette in luce le reali differenze di emissioni degli atenei italiani, specialmente in confronto con gli anni precedenti. Un'occasione quindi per verificare quanto queste riduzioni si protrarranno nel tempo, e se è possibile intervenire per ridurre ulteriormente le emissioni, specialmente nei settori e nei servizi nei quali non si osserva una sostanziale differenza pre-Covid vs Covid.

**Coordinamento scientifico:** Valter Maggi, Giacomo Magatti (Università Statale di Milano-Bicocca), Stefano Caserini (Politecnico di Milano)



# GRUPPO DI LAVORO CAMBIAMENTI CLIMATICI: WORKSHOP DEL 22/06/21

## Programma del workshop

10:00-10:15 | Saluti di apertura

**A. Malcevschi** | Componente del Comitato di coordinamento RUS – Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile

**S. Caserini** | Coordinatore GdL RUS Cambiamenti Climatici

10:15-11:00 | Interventi introduttivi

**V. Maggi** | Università di Milano-Bicocca: *"Introduzione al workshop"*

**A. Poggio** | Coordinatore GdL RUS Energia: *"La gestione efficiente dell'energia per la decarbonizzazione degli atenei italiani"*

**M. Colleoni** | Coordinatore GdL RUS Mobilità: *"Le emissioni dei trasporti e gli interventi per la mobilità sostenibile nelle università italiane"*

11:00-12:40 | I casi studio nelle università italiane

**De Santoli L., Lettina F., Manes F., Sebastiani A., Sferra A.** | Università di Roma La Sapienza: *"2020 prima e dopo: l'impronta di carbonio della Sapienza di Roma"*

**S. Caserini, P. Baglione, E. Perotto, G. Messori, S. Tolentino, P. Beria, F. Bovera, R. Komaie, M. Motta** | Politecnico di Milano: *"L'impatto del Covid-19 sulle emissioni di CO<sub>2</sub> del Politecnico di Milano: metodologie e risultati"*

**E. Sottile** | Università di Cagliari: *"Il "Programma Svolta" dell'Università di Cagliari"*

**L. E. Zavanella, M. L. Volta, L. Bettoni, C. Carnevale** | Università di Brescia: *"Analisi dell'impatto dello Smart working sui consumi e sulle emissioni dell'Università degli Studi di Brescia durante il Lockdown 2020"*

**M. Acciarri, V. Maggi, G. Magatti** | Università di Milano-Bicocca: *"Impatto del Covid-19 sulle emissioni dell'Università di Milano-Bicocca"*

12:40-13:00 | Discussione finale

# COMUNICAZIONI DI SERVIZIO

- *Il workshop è registrato*
- *Slide in futuro disponibili sul sito del GdL RUS*
- *Domande in chat*
- *Rispettare i tempi*
- *Ringraziamenti*



## CONTATTI E INFORMAZIONI

Stefano Caserini – [stefano.caserini@polimi.it](mailto:stefano.caserini@polimi.it)

Paola Baglione – [paola.baglione@polimi.it](mailto:paola.baglione@polimi.it)

[rus-cambiamenticlimatici@polimi.it](mailto:rus-cambiamenticlimatici@polimi.it)

[www.reterus.it/cambiamenti-climatici](http://www.reterus.it/cambiamenti-climatici)