

---

Newsletter del CIRSEC, Centro Interdipartimentale per lo  
Studio degli Effetti del Cambiamento Climatico dell'Università di Pisa

---

Novità editoriale: la Strenna di Ateneo UniPI 2020 sarà

*L'alfabeto dello sviluppo sostenibile e del cambiamento climatico.*



Ecco, in anteprima, l'indice.

A = Agricoltura sostenibile = M. Mazzoncini e D. Antichi, Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

B = Benessere e salute, B. Casini, B. Tuvo, V. Casigliani, Dip.to Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia

C = Cambiamento climatico = G. Lorenzini, Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

D = Disuguaglianze = R. Romboli, Dip.to Giurisprudenza

E = Economia sostenibile = T. Luzzati, Dip.to Economia e Management

F = Fonti rinnovabili di energia = A. Franco, Dip.to Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

G = E. Stradella, Dip.to Giurisprudenza

H = H<sub>2</sub>O = V. Re, R. Gianecchini, M. Bini, G. Zanchetta, Dip.to Scienze della Terra

I = Innovazione = F. Failli, Dip.to Ingegneria Civile e Industriale

J = *Junk food* = L. Guidi, Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

K = Kyoto Protocol = L. Tognotti, Dip.to Ingegneria Civile e Industriale

L = Limiti dello sviluppo, S. D'Alessandro e P. Guarnieri, Dip.to Economia e Management

M = Mare = L. Benedetti-Cecchi, Dip.to Biologia

N = No povertà = L. Pellizzoni, Dip.to Scienze Politiche

O = Occupazione = M. Lazzeroni, Dip.to Civiltà e Forme del Sapere

P = Pace = E. Pellicchia, Dip.to di Giurisprudenza

Q = *Quality education* = G. Pizzanelli, Dip.to Scienze Politiche

R = Era "R" come rifiuto, sarà "R" come risorsa = M. Landi, Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

S = Sostenibilità = M. Raugi, Dip.to Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

T = Terra = G. Brunori, Dip.to di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali

U = Urbanizzazione = L. Lanini, Dip.to Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

V = Vita sulla Terra = L. Peruzzi, G. Bedini, A. Carta, D. Ciccarelli, Dip.to Biologia

W = Web = M. Danelutto, D. De Sensi, G.L. Ferrari, Dip.to Informatica

Y = *Yes we can!* = P. M. Mancarella, Rettore

Z = Zero fame, E. Sirsi, Dip.to Giurisprudenza

***Climate change science is centuries, not decades old, and it was pioneered by a woman.*** The notion that human activities might be warming the planet started coming into focus in the 1960s and '70s, before a scientific consensus emerged in the 1980s and '90s. But the rough outlines of the science surrounding humanity's greatest contemporary threat has a surprising, little-known history that dates back roughly two centuries. This brief animation from BBC Ideas traces our modern understanding of the greenhouse effect through the work of three pioneering scientists, beginning with the US scientist and women's rights activist Eunice Foote, whose 1856 work on the heat-trapping effects of CO<sub>2</sub> was buried for decades before being rediscovered in 2010.

<https://aeon.co/videos/climate-change-science-is-centuries-not-decades-old-and-it-was-pioneered-by-a-woman>

Fritsche, U., Brunori, G., Chiaramonti, D., Galanakis, C., Hellweg, S., Matthews, R. and Panoutsou, C., ***Future transitions for the Bioeconomy towards Sustainable Development and a Climate-Neutral Economy - Knowledge Synthesis Final Report.*** Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-21518-9, doi:10.2760/667966 -

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/future-transitions-bioeconomy-towards-sustainable-development-and-climate-neutral-economy-knowledge> - According to the EC definition, the

bioeconomy covers all sectors and systems that rely on biological resources (plants, microorganisms, and derived biomass, including organic waste), their functions and principles, and related products and services. It includes and interlinks

- ✓ land and marine ecosystems and the services they provide,
- ✓ all primary production sectors that use and produce biological resources (forestry fisheries and aquaculture),
- ✓ and all economic and industrial sectors that use biological resources and processes to produce food, feed, bio-based products, energy, and services.

The bioeconomy of the post-Brexit EU27 employs ≈17.5 million people (≈ 9% of its workforce), and generated ≈ € 614 billion of value added in 2017, representing ≈ 5% of its GDP. If estimates for the tertiary bioeconomy sector (bio-based services) are included, the size of the bioeconomy increases to € 1.5 trillion (≈ 10% of its GDP). To analyse, assess and monitor the bioeconomy's sustainability, interactions with the fossil, mineral, and renewable systems as well as bioeconomy contributions to ecosystem services are important, considering dynamic interlinkages and substitution effects. The bioeconomy is the only system providing food, feed, and ecosystem services, i.e. for those there is no substitute. More than 1/3 of the overall biomass input to the EU bioeconomy is imported from outside, so that international trade is relevant. Given the EU bioeconomy ambition to contribute to the SDGs, linkages with economies not only within the EU, but also outside need consideration.

***Change Game: il tuo pianeta a prova di cambiamenti climatici*** – clicca [qui](#). Videogioco interattivo, collaborativo, basato su dati elaborati dagli scienziati del clima. Pensato da Fondazione CMCC e realizzato in collaborazione con un'azienda specializzata in *gaming*. Strumento didattico, con cui si impara facendo delle scelte, affrontandone le conseguenze, investendo su innovazione e natura, decidendo come costruire, in concreto, un futuro a zero emissioni e resiliente alle variazioni del clima. Una raccolta di materiale divulgativo per entrare nel cuore dei cambiamenti climatici e comprendere che cosa hanno a che fare con energia, cibo, economia, salute e molti altri aspetti della vita quotidiana di noi tutti.

*Giacomo Lorenzini*

Direttore CIRSEC-Unipi

[cirsec@unipi.it](mailto:cirsec@unipi.it)

Questo testo è scaricabile da: <http://cirsec.unipi.it/newsletter/>