









Università degli Studi di Verona 11 giugno 2021 (15.00 -18.00)

USO consapevole. RIUSO sostenibile -- Tavola rotonda sulle buone pratiche

La RUS per la promozione dell'economia circolare negli Atenei: focus buone pratiche per il riuso

ELEONORA PEROTTO, Coordinatrice GdL RUS Risorse e Rifiuti – Politecnico di Milano

CHRISTAN BUURSTEE, membro GdL Risorse e Rifiuti – Politecnico di Milano





Rete delle università per lo Sviluppo sostenibile

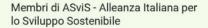




Dal 2015 la Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile unisce tutti gli atenei italiani impegnati sui temi della sostenibilità sociale e della responsabilità ambientale

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









Perchè fare rete

Si evidenziava:

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



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)
- <u>Definizione accordo di rete in Crui (luglio 2016)</u>
- 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
لر	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	Riccardo Gulli
	Politecnico di Bari	Michele Dassisti
\	Politecnico di Milano	Emilio Faroldi
\	Politecnico di Torino (Presidenza)	Patrizia Lombardi
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 (→ ottica Terza Missione).
- > Promuovere gli SDGs *Sustainable Development Goals* e <u>contribuire</u> 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

(63 Università)

> Cambiamenti Climatici, dal 2017

(52 Università)

> Educazione, dal 2017

(51 Università)

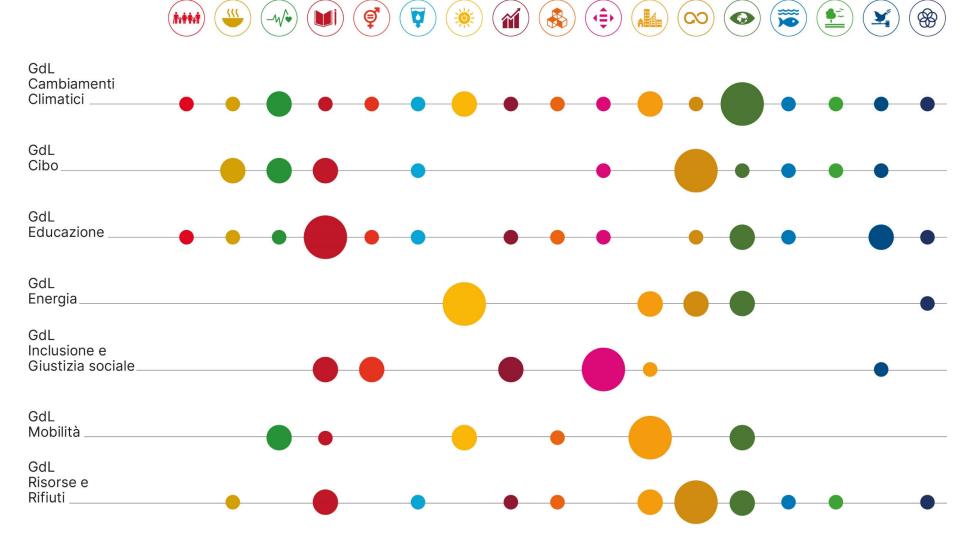
> Cibo, dal 2018

(58 Università)

> Inclusione e Giustizia sociale, dal 2019

(48 Università)







Conoscere la RUS









Facebook Youtube





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

rus@polito.it -- https://reterus.it/



. GdL Risorse e Rifiuti

63 Atenei aderenti su 78 RUS - 133 partecipanti

	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale	Università del Salento
	Libera Università di Lingue e Comunicazione - IULM	Università degli Studi di Catania	Università degli Studi del Sannio
	Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "Guido Carli" - LUISS	Università degli Studi di Ferrara	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
	Politecnico di Bari	Università degli Studi di Firenze	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
	Politecnico di Milano	Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Roma Unitelma Sapienza
	Politecnico di Torino	Università degli Studi di Genova	Università degli Studi di Salerno
	Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna	Università degli Studi di Macerata	Università degli Studi di Sassari
	Università Ca' Foscari Venezia	Università degli Studi di Messina	Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo
	Università Carlo Cattaneo - LIUC	Università degli Studi del Molise	Università degli Studi di Siena
	Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti Pescara	Università degli Studi di Milano	Università degli Studi di Torino
	Università degli Studi della Basilicata	Università degli Studi di Milano-Bicocca	Università degli Studi di Trento
	Università della Calabria	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	Università degli Studi di Trieste
	Università degli Studi della Campania - Luigi Vanvitelli	Università degli Studi di Napoli "Federico II"	Università degli Studi di Udine
	Università degli Studi della Tuscia	Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"	Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"
	Università degli Studi dell'Aquila	Università degli Studi di Padova	Università degli Studi di Verona
	Università degli Studi dell'Insubria	Università degli Studi di Palermo	Università degli Studi Suor Orsola Benincasa
	Università degli Studi di Bari Aldo Moro	Università degli Studi di Parma	Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro"
	Università degli Studi di Bergamo	Università degli Studi di Pavia	Università Europea di Roma
_	Università degli Studi di Brescia	Università degli Studi di Perugia	Università IUAV di Venezia
	Università degli Studi di Cagliari	Università di Pisa	Università LUM Giuseppe Degennaro
	Università degli Studi di Camerino	Università degli Studi Roma Tre	Università per Stranieri di Perugia

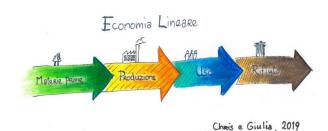
GdL Risorse e Rifiuti

Attivo dal 2016, nasce come GdL Rifiuti...

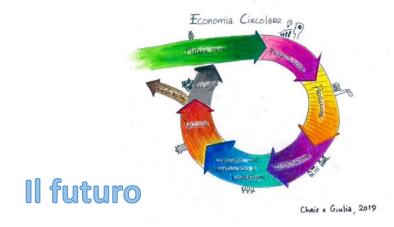
GdL Rifiuti RUS

2019-20

GdL Risorse e Rifiuti RUS



Il passato



Magnifici Incontri 2019



Waste Manager =



Resource & Waste Manager



GdL partecipa ai «Magnifici Incontri CRUI» (Udine – 29/30 maggio 2019): elaborazione di 2 position papers



1A: Ambiente, mobilità, rifiuti e territorio

S. Angelelli (UniRomaTre), M. Colleoni (UniBicocca), E. Perotto (PoliMI), D. Prandstraller (UniBO)

1B: Energia, clima e risorse

S. Caserini (PoliMI), E. Perotto (PoliMI), D. Prandstraller (UniBO), A. Poggio (PoliTO)

MANIFESTO Da "Le Università per la Sostenibilità" a "La Sostenibilità nelle Università"

- Impegno ad operare, anche con il coinvolgimento della componente studentesca, per la rigenerazione dei luoghi e per assumere un ruolo trainante nei confronti del territorio con riferimento, tra gli altri, alla mobilità sostenibile, all'efficienza energetica del patrimonio immobiliare, alla gestione dei rifiuti, in un'ottica di economia circolare.
- Impegno a istituire, sulla base degli esempi virtuosi già esistenti, una struttura integrata di sostenibilità di ateneo con figure qualificate di Manager (Sustainability, Energy, Mobility, Waste & Resources) e di inserire nei propri Piani Strategici almeno uno degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile di Agenda 2030 dell'ONU.







Udine - Palazzo Garzolini di Toppo Wassermann, 29-30 Maggio 2019

I Magnifici Incontri CRUI 2019

MANIFESTO -Sostenibilità" a "La Sostenibilità nelle Università

Svilumo Sostembile ONU 2030 e suggerisce la realizzazione di azioni concrete e secondo diverse linee di a-

- recuperi il valore dell'etica, riconosca il legame con il territorio, assuma una forte responsabilità nella formazion
- educativa, per supportare il decisore pubblico nelle scelte di investimento su città e territorio, in un'ottica di
- r assumere un ruolo trainante nei confronti del territorio con riferimento, tra gli altri, alla mobilità sostenibile
- con figure qualificate di Manager (Sustainability, Energy, Mobility, Waste & resources) e di inserire nei propri Piani Strategici almeno uno degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile di Agenda 2030 dell'ONU
- Potenziamento delle attività di analisi e mantificazione degli impatti delle strutture universitarie in termini di consumi delle principali risorse, gestione dell'energia e generazione di emissioni climalteranti. Parimenti vanno L'objettivo è di rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento delle comunità locali nei confronti de
- abbinati a stili di vista sostenibili possono contribuire a soddisfare i bisogni di benessere in un'ottica di pre
- Impegno alla promozione dell'inclusione e della coesione sociale sia attraverso le proprie mis di didattica, di ricerca e di condivisione della conoscenza, sia nell'ambito delle proprie attività organizzative. I principi costitutivi sono la riduzione dei divari sociali e territoriali. la parità di genere, la tutela dell'ambiente, l

In sintonia con il MIUR, la RUS - Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, in seno alla CRUI, assume l'impegno di predisporre un Piano Attuativo del presente Manifesto, applicabile a scala nazionale e coi riferimento agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile di Agenda 2030.



GdL Risorse e Rifiuti



Temi di interesse ed Obiettivi



- 1) Modalità di gestione (raccolta, deposito, trasporto e conferimento), dal punto di vista tecnico-normativo, di tutte le tipologie di rifiuti prodotti dagli Atenei.
- 2) Diffusione di pratiche volte a sensibilizzare sul tema della corretta gestione dei rifiuti e ad indirizzare verso comportamenti atti a prevenire la produzione di rifiuti fin dall'origine.

- 1. Incrementare gli ambiti di **collaborazione** fra le Università Italiane **per la gestione dei propri rifiuti**.
- 2. Attivare processi volti a monitorare le prestazioni degli Atenei nell'ambito delle attività sottese alla gestione dei rifiuti.
- 3. Rendere il **GdL un soggetto in grado di dialogare a livello istituzionale** per adeguare la normativa inerente la gestione dei rifiuti e **promuovere l'economia circolare.**
- 4. Attivare progetti volti a **sensibilizzare** sui temi della **gestione rifiuti** in ottica «**circular economy**».

Keywords

prevenzione gestione condivisione valorizzazione circolarità





Attività del GdL

- Collegate al funzionamento dei Sottogruppi
- «Istituzionali»

Sottogruppi attivi

1. Linee guida DTR Coordinamento: Ponte (UniTN)

Coordinamento: Bragagnolo (UniVE)/Prandstraller (UniBO)

3. Buone pratiche Coordinamento: D'Arrico (PoliMI)

4. Raccolta differenziataCoordinamento: De Feo (UniSA)

5. Rifiuti e buone pratiche emergenza COVID Coordinamento: Vagliasindi (UniCT)

6. Indicatori Coordinamento: Perotto (PoliMI)

+ intergruppo GdL Risorse e Rifiuti /CIBO Referenti: Tecco (UniTO) e Sezenna (PoliMI)



Questionario

Sottogruppi attivi

Sottogruppo «cessioni» (ex donazione di beni)

- ✓ **Coordinamento**: D. Bragagnolo (UniVE) e D. Prandstraller (UniBO)
- ✓ **Obiettivo:** implementazione di azioni e strumenti per il <u>riutilizzo interno</u> e per la <u>cessione</u> gratuita di arredi usati ed apparecchiature a rapida obsolescenza.
- ✓ Obiettivi 2021:
 - Stesura e diffusione di un format di Regolamento d'ateneo standard per la cessione gratuita.
 - Predisposizione e somministrazione di un questionario entro GdL R&R per mappare la presenza di procedure per il riutilizzo interno e la cessione gratuita di beni.
- ✓ Stato di avanzamento: in corso la raccolta di osservazioni alla documentazione prodotta dal sottogruppo:
 - Regolamento "standard" per le cessioni gratuite, completo di allegati.
 - Indicazioni Privacy_cancellazione dati (costituisce un primo riferimento; il sottogruppo sta valutando di organizzare incontri ad hoc con esperti dei vari atenei).
 - Accordo "standard" con l'Ateneo di Udine per l'uso della piattaforma "portale del Riuso".



Sottogruppi attivi

Sottogruppo «buone pratiche»

- ✓ **Coordinamento**: V. D'Arrico (PoliMI)
- ✓ Obiettivo: mappare e diffondere buone pratiche di prevenzione dei rifiuti e di promozione della circular economy.
- ✓ Obiettivi 2021: stesura White Paper buone prassi degli Atenei e pubblicazione sul sito RUS.
- ✓ Stato di avanzamento: in corso l'elaborazione delle schede di mappatura e della bozza di documento «buone prassi».

Alcuni dati:

- 131 attività mappate
- 54 Università censite di cui 33 con attività di buone prassi
- 6 macroambiti
- 26 attività

TRA LE SCHEDE COMPILATE

- Bookcrossing
- Riuso AEE
- Riuso arredi

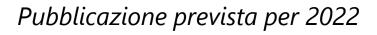




Partecipazione al tavolo con il Ministero dell'Ambiente (oggi Ministero della Transizione Ecologica) per la stesura dei prossimi CAM «Ristoro» (Attività coordinata GdL R&R - GdL CIBO)

CRITERI AMBIENTALI MINIMI per l'affidamento del SERVIZIO DI RISTORO MEDIANTE L'INSTALLAZIONE DI DISTRIBUTORI DI ALIMENTI E BEVANDE E RELATIVA GESTIONE











MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA





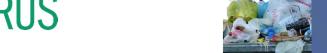


Partecipazione ai lavori del Comitato Interdisciplinare Rifiuti e Salute (CIRS)

COINVOLTI DIVERSI MEMBRI DEL GDL RISORSE E RIFIUTI

Tavoli di lavoro:

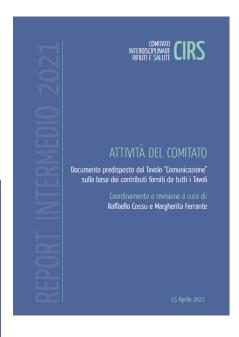
- A. Discariche
- B. Trattamenti termici
- C. Recupero e Riciclo
- D. Gestione delle biomasse
- F. Salute e Ambiente
- G. Comunicazione
- H. Territori e rifiuti
- Tavolo Prevenzione (new!) \leftarrow





Incontri operativi tendenzialmente bimestrali (venerdì e sabato) da inizio 2019









Partecipazione all'evento «Padova#Cambiagesto»

PADOVA #CAMBIAGESTO

Comune, Università, Associazioni e Aziende insieme per la sostenibilità ambientale

Un momento di confronto per riflettere sulle tematiche ambientali e sull'importanza della co-creazione di valore e della sensibilizzazione, partendo dai piccoli gesti di ciascuno.

SEGUI LA DIRETTA STREAMING SU CAMBIAGESTO.IT
29 OTTOBRE
DALLE 15:00 ALLE 16:30

Ogni giorno nel mondo vengono dispersi nell'ambiente 10 miliardi di mozziconi di sigaretta, piccoli rifiuti ma che impiegano anni per decomporsi.

#Cambiagesto è una campagna di sensibilizzazione sulla salvaguardia ambientale, che grazie ad azioni di pulizia, distribuzione di materiale informativo e posacenere portatili mira a favorire il giusto comportamento da parte dei fumatori per un corretto smaltimento dei mozziconi.

Anche quest'anno la campagna CAMBIAGESTO sarà un movimento attivo che, che coinvolgendo partner sensibili al tema, porterà in giro per l'Italia azioni di sensibilizzazione per ispirare comportamenti più attenti nei confronti dell'ambiente.

Ogni gesto che compiamo costruisce il mondo in cui viviamo. Scegliamo di cambiare ciò che nuoce all'ambiente. Cambiamo i nostri gesti. Scegliamo l'ambiente.





Tema riuso

https://www.cambiagesto.it/la-campagna/



DUNIFI PROJECT TAKE PART GET INSPIRED AC L'era dei rifiuti Guarda più... Condindi GUARDA più... Co

EVENTI «COORDINATI» SERR2020





https://www.unive.it/pag/14024/?L=1&tx_news_pi1%5Bnews%5D=9634&cHash =c57c29d691e273cf1449e3017831042b









RUS risorse e rifiuti

Unisustainathon RUS: sustainability as an opportunity - Universities for Expo 2020 Dubai



Obiettivo dell'hackathon: portare gli studenti a riflettere ed elaborare soluzioni di sostenibilità e resilienza, promuovendo la creazione di progetti, integrando i temi dello sviluppo sostenibile secondo una prospettiva complessa, inter e transdisciplinare.



L'hackathon ha visto sfidarsi squadre di studenti italiani e internazionali con un focus sull'università declinato su 4 diversi ambiti :

- 1. #Awareness Stimolare la consapevolezza sui temi dell'Agenda 2030
- 2. **#Spaces** Gli spazi nelle università del futuro
- 3. **#Community** Il dialogo tra università e territorio
- 4. **#Inclusion** Il Welfare universitario tra vecchi e nuovi bisogni sociali

Coordinatrici GdL R&R → componenti della commissione di valutazione ed «esperte» per consulenza alle squadre (3/10/2020)

VINCITORE: MIBHACK 20

Progetto che propone Green Advisor, app dedicata alla promozione della ristorazione sostenibile.

https://italyexpo2020.it/2020/11/18/il-team-mibhack20-presenta-green-advisor-il-progetto-di-app-vincitore-di-unisustainathon/



Tema riuso

Contributo a Report RUS

RISORSE E RIFIUTI

Anno e mese di avvio 2016, novembre

Atenei coinvolti

Coordinatorl

Dott.ssa Daria Prandstraller — Alma Mater Studiorum -Università di Bologna Dott.ssa Eleonora Perotto - Politecnico di Milano

II GdL lavora sulle modalità di gestione (raccolta, deposito temporaneo, trasporto e trattamento), di tutte le tipologie di rifiuti prodotti dagli atenei, in attuazione delle norme legislative e tecniche. Raccoglie e diffonde inoltre, anche nell'ottica della "circular economy", pratiche volte a sensibilizzare sul tema della corretta gestione dei rifiuti e ad indirizzare verso comportamenti atti a prevenirne la produzione fin dall'origine: dal non utilizzo o utilizzo limitato/condiviso di determinati oggetti o sostanze fino alla gestione virtuosa di beni e materiali al fine di allungarne il più possibile la vita utile.

PROPOSTA DI ISTITUZIONE **DEL "RESOURCE AND WASTE** MANAGER DI ATENEO"

Partendo dallo stato di fatto inerente la gestione dei rifiuti negli atenei, delineato mediante il questionario somministrato nel 2018, ed in considerazione anche degli importanti stimoli pervenuti dalla CRUI in relazione alla richiesta di adesione alla campagna "StopSingleUsePlastic" (rispetto alla quale il GdL si è mosso cercando di mappare e condividere buone pratiche), si è valutato a seguito di confronto interno al GdL, ma anche nell'ambito di eventi internazionali una minor presenza di bottiglie cui il GdL è stato invitato, che la figura che presso gli atenei ha la responsabilità della gestione rifiuti, dovesse prioritariamente affrontare l'aspetto della prevenzione degli stessi. Di fatto, si è ritenuto che la figura del Waste Manager, come tradizionalmente concepito, dovesse "evolvere". È stata quindi avanzata in occasione dei Magnifici Incontri di Udine 2019, la proposta (accolta), di istituire il "Resource and Waste Manager di Ateneo", figura che oltre a gestire i rifiuti prodotti agisce in sinergia con gli uffici preposti



agli approvvigionamenti di beni e servizi, in un'ottica di Economia Circolare e di Valutazione del Ciclo di Vita, garantendo la "chiusura del ciclo". Questa nuova figura può consentire di andare oltre al "semplice" RiducoRiusoRiciclo. anche in forza della sua prevista interazione con i responsabili della comunicazione di ateneo per poter influire anche sui comportamenti dei nostri utenti al fine di prevenire la produzione di rifiuti (ad es. plastica nelle vending machine ed una maggior presenza di beverini, insieme ad un'adequata campagna comunicativa, magari con distribuzione di borracce di qualità, può portare ad una effettiva riduzione di questo rifiuto sin dall'origine).





PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Una rete in continua evoluzione

Report delle attività RUS gennaio 2019 - maggio 2020

PROPOSTA ISTITUZIONE FIGURA «RESOURCE AND **WASTF MANAGER»**





Chi siamo

NB:

Mappatura RUS 2020

Quali azioni ha intrapreso ad oggi il tuo Ateneo per prevenire l'utilizzo della plastica monouso? *

Seleziona tutte le voci applicabili.
Distribuzione borracce a tutte le matricole
Distribuzione borracce a più del 50% degli studenti
Distribuzione borracce al presonale PTA
Distribuzione borracce al personale DR
Distribuzione borracce in occasione di eventi
Installazione fontane/beverini
Valorizzazione dell'acqua pubblica con predisposizione mappe dei beverini, segnaletica, allestimento aree e simili
Introduzione di incentivi per chi evita l'acquisto o riutilizza contenitori (ad es. sconto ai distributori o alle mense se si usa la propria tazza)
Introduzione divieto di vendita di acqua in bottiglia monouso nei distributori
Introduzione limitazioni alla vendita di acqua in bottiglia monouso nei distributori
Realizzazione di studi (strutturati o meno) sul consumo nel campus di prodotti in contenitori monouso (ad es. bottiglie d'acqua e cibo)
Predisposizione bandi/capitolati con requisiti espressamente volti a prevenire la produzione di rifiuti da imballaggio
Realizzazione di campagne informative e di sensibilizzazione alla riduzione della plastica monouso e alla qualità dell'acqua pubblica
Introduzione di disciplinari per l'organizzazione di eventi che limitino o vietino l'utilizzo di plastica monouso
Altro:

Mappatura Report RUS 2020

Riscontro a domanda GdL Rifiuti.

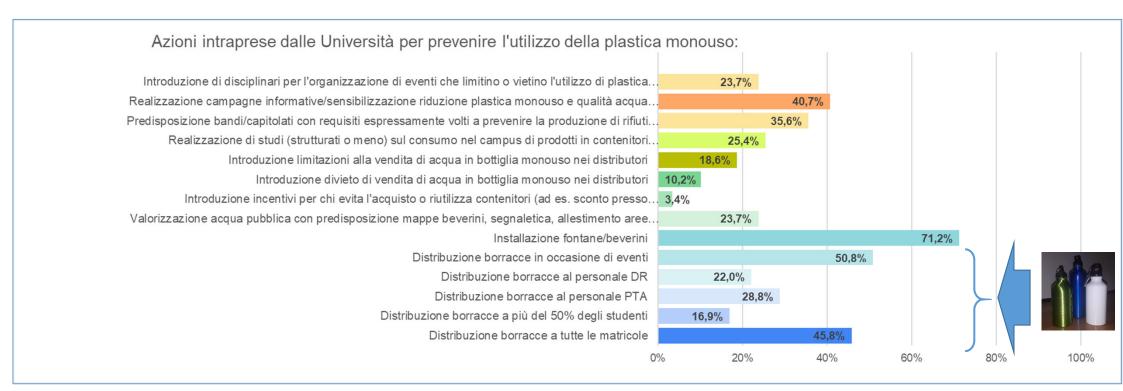
Quali azioni ha intrapreso ad oggi il tuo Ateneo per prevenire l'utilizzo della plastica monouso?

59 Atenei rispondenti (anche Università che non partecipano al GdL Rifiuti).





Mappatura RUS



Elaborazione dati: C. Buurstee - POLIMI



NB:

Borracce



Roma Tre dice addio alla plastica: per gli studenti 30.000 borracce di acciaio

Ogni studente potrà ritirare la sua bottiglietta presso i punti di distribuzione allestiti negli spazi dell'Ateneo





Svolta plastic free a UniCt: borracce agli studenti

REDAZIONE 25 MARZO 2019





GENOVATODAY = Sezioni

borracce personalizzate

Green

Unige dichiara guerra alla plastica con le

Nella giornata Internazionale del risparmio energetico, lunedì 18 febbraio, l'Ateneo ha

presentato il Bilancio di Sostenibilità. Il primo passo sarà eliminare i distributori automatici e



la Repubblica

CORRIERE FIORENTINO

Troppa plastica E l'Università

regala borracce colorate

Archivio



Sei in: Archivio > la Repubblica.it > 2019 > 01 > 29 > Case dell'acqua e 12mila

Case dell'acqua e 12mila borracce inox la via della Bicocca verso il plastic free

Riduzione delle bottigliette ma anche led per il risparmio energetico, più bike sharing e piste ciclabili; il piano di ateneo per la sostenibilità Dai tredici erogatori di acqua fresca ai venti previsti nel 2019, che permetteranno di evitare l'utilizzo di 800mila bottigliette di plastica, perché in grado di erogare 400mila litri di acqua naturale o gasata. E poi 12mila borracce di acciaio inox, riciclabili, a personale e studenti per conservare quell'acqua al riparo dai batteri e diminuire l'utilizzo delle bottigliette di

Sono solo due dei provvedimenti presentati dall'università Bicocca durante l'iniziativa "l'Università in cammino verso la sostenibilità" e inseriti nel primo report ad hoc dell'ateneo milanese dedicato all'ambiente. « Questo report ha

> rca e azioni ers pubblici e e alla la sostenibilità rofessionisti di rca ambiente ia ualle Nazioni

all'installazione di a ha anche i con lampadine a gare le lunghe mpianti di insumo del 42 per







Piazza San Carlo, l'ora risarcimenti: il Comune prima delle sentenze

Smog alle stelle a Torin chi abita e lavora vicino ospedali"

I Masters dove i maghi trucchi

VIDEO CONSIGLIATI



stica finiscono negli oceani ogni anno», si legge nell'anticipazione dell'uscita di giugno del National Geographic Usa. Nei mari, sulle spiagge, nelle città. Plastica ovunque. Anche nelle Università, dove l'uso si fa abuso reiterando compor tamenti deleteri per l'ambiente. Ad accorgersene sono stati alcuni studenti universitari fiorentini del corso di laurea Seci (Sviluppo economico e cooperazione internazionale) della Scuola di Economia, Riuniti nel gruppo «Rifiutiamoci Unifi», nato all'interno del laboratorio di «mediazione e democrazia partecipativa" del professore Giovanni Scotto

hanno analizzato il polo universita-

24 ma 2018 altre +1 Matteo Mercial

«Otto miliardi di tonnellate di pla-

mo osservato un uso indiscriminato di plastica con studenti che, per pigrizia, riempivano quattro bicchieri in una sola volta, ignari degli effetti sull'ambiente di un consumo eccessivo di plastica. La nostra proposta mira dunque a limitare l'utilizzo di bicchieri e bottigliette monouso di plastica, sensibilizzando le coscienze studentesche ad un cambio di abitudini». Così i ragazzi di «Rifiutiamoci Unifi», informati dell'impossibilità di sostituire le stoviglie di plastica con altre ecocompatibili. hanno formulato un'idea alternativa: distribuire borracce agli studenti. Da un'indagine condotta nell'Ateneo infatti hanno riscor

che partecipa al progetto - abbia-



Al Politecnico di Torino stop alla plastica: borracce e fontanelle per gli studenti



I rettore del Politecnico di Torino, Guido Saracco, ha salutato le matricole che iniziano il loro percorso all'interno dell'ateneo durante una cerimonia che ha



e per il RIUSO? م

QUESTIONARIO 2019 BUONE PRASSI - Prevenzione ed economia circolare

A cura del sottogruppo Economia circolare Laura Badalucco (Iuav) e Veronica D'Arrico (PoliMI)

SCOPO: mappare le pratiche per la prevenzione dei rifiuti e la promozione dell'economia circolare già un uso o in progettazione negli atenei, evidenziando replicabilità e criticità delle BP.

Risposte: 25% delle università aderenti al GdL (26 questionari compilati)

MAPPATURA 2020 BUONE PRASSI - Prevenzione ed economia circolare

A cura del sottogruppo Economia circolare (verifica siti internet atenei)

Veronica D'Arrico (PoliMI)

AGGIORNAMENTO MAPPATURA 2021 BUONE PRASSI – RIUSO

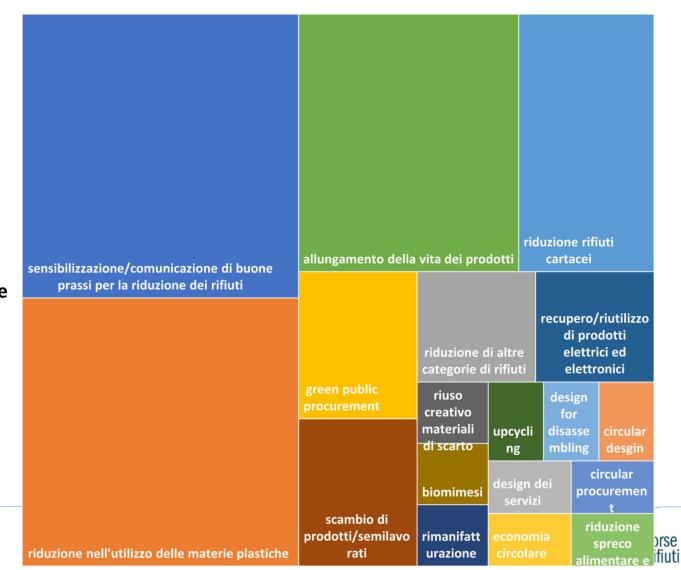
A cura della coordinatrice del GdL R&R (call ai membri del GdL)



QUESTIONARIO BUONE PRASSI - 1

PAROLE CHIAVE

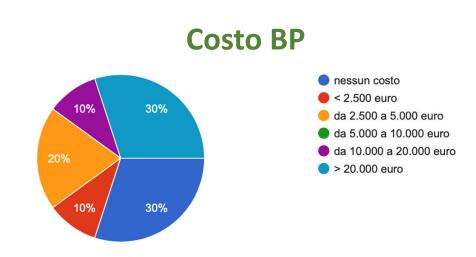
- 1. sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti
- 2. riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche
- 3. allungamento della vita dei prodotti
- 4. riduzione rifiuti cartacei
- scambio di prodotti/semilavorati
- 6. green public procurement
- 7. riduzione di altre categorie di rifiuti
- 8. recupero/riutilizzo di prodotti elettrici ed elettronici
- 9. altro



QUESTIONARIO BUONE PRASSI - 2

Principali temi affrontati

- ✓ Borracce e fontanelle/case d'acqua
- √ Bookcrossing
- ✓ Riutilizzo materiali/parti
- ✓ Riduzione utilizzo materie plastiche
- ✓ Scambio beni, donazioni
- ✓ Vending Machine
- ✓ Raee
- **✓** Riduzione spreco alimentare
- √ Waste Manager
- ✓ GPP
- √ (Raccolta differenziata)





MAPPATURA BUONE PRASSI 2020

L'attività di mappatura, mediante ricerca dati all'interno dei siti delle Università, delle attività legate alla prevenzione dei rifiuti e all'economia circolare ha censito 96 BP totali di cui 13 inerenti al tema del riuso (maggio 2020).

Aggiornamento mappatura BUONE PRASSI – focus RIUSO

Aggiornamento attività di mappatura maggio 2021 mediante call ai membri del GdL da parte della coordinatrice -> 30 BP

Totale Atenei coinvolti: 13

Iniziative di RIUSO, classificate come segue:

- «stabili»
- «spot»
- > «sperimentali»

Dati sottostimati





Portale del RIUSO (Uniud) - 1

Il Portale del Riuso è un sistema con cui l'Università degli Studi Udine, dal 2017, cede gratuitamente beni e attrezzature ad altri enti pubblici, scuole e organizzazioni no profit.

Fa parte delle attività di Uniud Sostenibile.

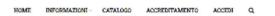
A breve il Portale del Riuso – tramite una convenzione – <u>sarà messo a disposizione anche di altri atenei italiani.</u>

Si tratta di un sito internet con un <u>catalogo dei beni</u> <u>disponibili, un semplice sistema di accreditamento, e una procedura di accodamento e di attribuzione degli oggetti trasparente e basata su semplici regole.</u>

C'è poi un magazzino – quale luogo fisico organizzato – dove vengono raccolti, verificati/testati, e preparati i beni (es cancellazione sicura dati dagli HDD).

Iniziativa «STABILE»







Filtra per:

- vani:

APPLICA REPRESTINA

IMMAGINIOGGETTO		CREATO IL	ETA	TIPOOGGETTO	NOME
	Stampante Olivetti d COPIA400MF	06/07/2020 - 15:43		Informatica, Stampanti	Università degli Studi di Udine (Uniud 01)
	Classificatore bits	03/07/2020 - 10:28		Arredi, Cassettiere e schedeci	Université degli Studi di Udine (Univel 01)
	Choodifeature biu	89/07/2020 - 10:27		Arnedi, Coccettiene e achederi	Université degli Studi di Ddine (Uniud 01)
	Mobile alto con vetrata	30/06/2020 11:52		Arredt, Librerio, Armadi, Scottati	Università degli Studi di Udine (Uniud III)
	Armadio quadrato	30/06/2020 - 11:40		Arredi, Librerie, Armadi. Scaffali	Università degli Studi di Udine (Uniud 01)

→ https://riuso.uniud.it



Portale del RIUSO (Uniud) - 2



ALCUNI RISULTATI

BENI DONATI

Iscritti al portale	71 associazioni	32 scuole
26 monitor	52 portatili	107 pc fissi
9 stampanti	19 tablet	35 mobili



FRIULIOGGI.IT

Stampanti, tv e scaffali in disuso donati dall'Università



Anno

Stop ai RAEE (UniPR)

Iniziativa «STABILE»

Relativamente ai rifiuti speciali, un importante obiettivo è rappresentato dal consolidamento e dall'estensione delle prassi correnti di riduzione dei rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche elettroniche ed attraverso l'elaborazione e la diffusione di procedure unificate Ateneo finalizzate l'intero per donazione di materiali informatici dismessi istituzioni scolastiche ed Enti no profit del territorio.

Operando in questa direzione l'Ateneo dispone donazione di pc, schermi, stampanti e accessori dismessi ad Associazioni, Istituzioni Scolastiche ed altre Istituzioni Pubbliche e Private che operano per il raggiungimento di fini di pubblico interesse e che ne abbiano notificato preventiva esigenza.

Il progetto è iniziato nel 2013.



UNIPR SOSTENIBILE

Prevenzione e riduzione dei rifiuti – Ateneo Sostenibile | UniPR



	70 PC + mouse + tastiera			
	Quantità (pz)	Materiale riutilizzato		
della Provincia di Parma			2021	
mare – Vicofertile 2				
			2019	
			2018	
rabinieri – Corcagnano			2016	
iano Arduini 2				
			2016	
Sala	Baganza		2016	
za		2016		
Male	alerba" Fornovo Taro			

Monitor



PC, Monitor, Mouse e Tastiera

Stampanti Multifunzione

istituti cu citti comporti per la comaborazione volta ai fratmizzo	7 111110
Scuola di via Montebello (Parma)	2014
Istituto scolastico del comune di Zibello	2014
Scuola primaria Verdi – Corcagnano	2015
Istituto Comprensivo "Luigi Malerba" Fornovo Taro	2016
Scuola Primaria Ulisse Corazza	2016
Scuola Primaria A. Maestri – Sala Baganza	2016
Circolo ARCI Nuovo Solari	2016
Istituto Comprensivo di Neviano Arduini	2016
Comando Provinciale dei Carabinieri – Corcagnano	2016
Guardie Forestali	2018
Circolo Carabinieri	2019
Nido/Scuola d'infanzia Terramare – Vicofertile	2019
Rotary Parma Est per Scuole della Provincia di Parma	2021

42

63

2

1

Istituti ed enti coinvolti per la collaborazione volta al riutilizzo

Università degli Studi di Parma

Cessione PC usati - Progetto «Give them a chance» (PoliMi)

Iniziativa «SPERIMENTALE»

PROGETTO «DIPARTIMENTALE» DIG

Nella prima ondata COVID-19 è stato avviato il progetto di recupero PC usati «Give them a chance».



Scopo: donare i PC che non si usano più a ragazzi/e in età scolastica per la didattica a distanza (DaD).

Beneficiari: Ragazzi/e in condizioni di necessità o associazioni a loro supporto. Collaborazione: con gli informatici volontari della Pelligra Srl che ritirano e rigenerano le attrezzature, per poi donarle.

Materiale raccolto ad oggi: 27 notebook, 9 pc, 2 tablet (38 device per la didattica, ovvero +29% da 9/9/2020) e altro (tastiere, monitor etc.)

PC e materiale informatico recuperato anche da Campus Leonardo e dal Polo di Cremona. **In corso la valutazione di un'estensione del progetto ad altri dipartimenti.**



https://www.som.polimi.it/la-scuola/sostenibilita/#section05



Trashware (UniBO_sede di Cesena)

Le persone, le aziende le amministrazioni pubbliche ci donano materiale che altrimenti andrebbe buttato, noi lo rimettiamo in funzione e poi lo ridoniamo gratuitamente alle realtà del territorio che ne hanno bisogno.

I computer vengono ricondizionati con sistema operativo e software open source.

Partner:

- Associazione studentesca S.P.R.I.Te
- Comune di Cesena
- Hera S.p.A.
- Polo Scientifico Didattico UniBo di Cesena





Immagine: https://www.corrierecesenate.it/Cesena/Una-nuova-vita-solidale-per-i-vecchi-Pc

www.trashwarecesena.it



Mobiliamoci (UniSI)

Iniziativa «STABILE»

E' stata ottimizzata la **ricollocazione di arredi** - con particolare attenzione a quelli di pregio - che, dismessi da alcune sedi dell'Università degli Studi di Siena, vengono prontamente riposizionati in palazzi storici dell'Ateneo.

Questi interventi hanno permesso la riduzione dei costi per l'acquisto di nuovi beni e per gli eventuali smaltimenti.









Allungamento della vita dei prodotti (UniPD) - 1

Oltre ad integrare la sostenibilità nelle procedure di approvvigionamento, l'Università degli Studi di Padova ha fatto propri i principi dell'economia circolare, impegnandosi a riutilizzare il materiale disponibile prima di procedere a nuovi acquisti.

postazioni di lavoro allestite riutilizzando esclusivamente arredi già a disposizione presso sedi e magazzini di Ateneo



Iniziative «STABILI»

postazioni informatiche datate 2014/2015 rigenerate, aumentando di 3 anni il loro ciclo di vita e del 40% l'indice delle prestazioni





https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2019/Rapporto_Sostenibilita_UniPD2018.pdf

Riuso interno arredi (PoliMI)

Gestione centralizzata riutilizzo arredi (dati 2019-2021):

Totale arredi mappati: 1.321

Totale arredi riutilizzati internamente: **400** di cui Sedute (sedie, sgabelli, poltrone ecc): **263**

Contenitori (armadi, librerie, cassettiere ecc): 63

Appoggi (tavoli, scrivanie, appendiabiti, ecc): 74



Iniziative «STABILI»

 TIPOLOGIA
 QUANTITA'
 DATA

 Armadi
 6
 20/1/20

 Armadi
 5
 9/3/20

 Armadi
 5
 28/9/20

 Scrivanie
 6
 1/10/20

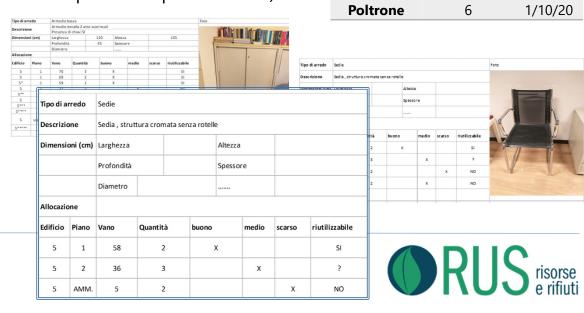
Strutture dell'Ateneo coinvolte: 17

PROGETTO «DIPARTIMENTALE» DIG-DEIB: avviato nel 2020 per il riutilizzo degli arredi tra i Dipartimenti DIG e DEIB (consegnati al DEIB arredi che non risultavano più in uso presso il DIG.)

PROGETTO «DIPARTIMENTALE» DICA:

Occasione: trasloco nel 2022 dei propri uffici/laboratori presso nuovi spazi > avvio nel 2020 di una mappatura degli arredi in uso per individuare preventivamente gli arredi riutilizzabili nei nuovi spazi e quelli da avviare alle iniziative di riuso all'interno dell'Ateneo o in subordine a enti esterni.

Politecnico di Milano



Riduzione dei rifiuti mediante riutilizzo (UniFi) - 1

L'Ateneo ha messo in pratica azioni, in primo luogo per ridurre a livello preventivo la quantità dei rifiuti, riutilizzo e riciclo di Arredi.

1) L'Ateneo per ridurre la quantità dei rifiuti e oggetti ingombranti da trattare intende dare un utilizzo nuovo agli oggetti in esubero, in modo particolare gli arredi.

L'amministrazione rialloca gli arredi ancora idonei per le parti e per i materiali durevoli e da degrado non rapido. Se non è possibile ricollocare gli oggetti ingombranti a nuovo utilizzo, perché troppo vetusti o per la mancanza di esigenze in relazione all'utilizzo, vengono smaltiti. I progetti ed i dati sono derivati dal periodo 2017-2019, con gli ultimi aggiornamenti effettuati nel 2020.

2) In una mensa universitaria le posate di plastica usa e getta sono state sostituite con quelle lavabili (2019).

Iniziativa «STABILE»

Consuntivo dei rifiuti per l'ultimo triennio

L'Ateneo ha messo in pratica tutte le azioni possibili, per ridurre a livello preventivo la quantità dei rifiuti ed oggetti ingombranti da trattare, mediante il riutilizzo degli oggetti in esubero, soprattutto per ciò che riguarda gli arredi ancora idonei.

Dati delle attività svolte per la differenziazione e recupero delle materie prime

Dati delle attività svolte per la differenziazione ed il conseguente recupero delle materie prime secondarie dei rifiuti speciali del nostro Ateneo per l'ultimo triennio.

Anno	Materiali smaltiti non soggetti ad attività di recupero perchè pericolosi	Materiali smaltiti della categoria non pericolosi con possibilità di essere recuperati	Incidenza dei materiali non pericolosi recuperati	Note		
2016	Kg 93.026	Kg 525.277	Kg 445.076			
2017	Kg 106.502	Kg 349.371	Kg 221.676.			
2018	Kg 87.948	Kg 456.998	Kg 475.453	Dato riferito al 30 novembre 2108		





Green Office | Chi siamo | Ateneo Sostenibile - UniFI



Progetto di Economia Circolare: Riciclo e Riuso (UniMc) - 1

Tra i diversi interventi concernenti il riuso:

 nell'ambito del controllo del pieno ed equilibrato utilizzo delle risorse d'Ateneo:

	PRIORITÀ INDIVIDUATE	INTERVENTI PROPOSTI	NOTE
			Il punto porta all'attenzione il te- ma, più volte emerso durante i la- vori, della condivisione e del riuso;
2	DISPONIBILITÀ DI AMBIENTI PER LA CONDIVISIONE E IL RIUSO		a questo riguardo, dalla discussio- ne emerge in generale (sia con ri- ferimento a risorse informatiche che rispetto ad altre risorse) l'importanza di creare spazi online per lo scambio di informazioni concernenti "disponibilità", da un
			lato, "necessità", dall'altro; si tratta di una base ritenuta fondamentale, prioritaria rispetto a modalità or- ganizzative riguardanti distinte ti- pologie di risorse.

Iniziativa «STABILE»



• nell'ambito dell'educazione alla sostenibilità ambientale:

	PRIORITÀ INDIVIDUATE	INTERVENTI PROPOSTI	NOTE					
		· ·	Per creare spazi permanenti si posso- no immaginare spazi virtuali in cui ge- stire domande e offerte					
1	RICICLO E RIUSO	scambio all'interno di eventi	Prevedere all'interno degli eventi che già l'Ateneo organizza, quali ad esem- pio Unifestival, giornata della matrico- la, spazi in cui poter scambiare piccoli mobili, oggetti, libri					

(Green UniMC, Report 2016, p. 8).

Università di Macerata: Green unimo

Università di Macerata

(Green UniMC, Report 2016, p. 16).



Progetto di Economia Circolare: Riciclo e Riuso (UniMc) - 2

GREENUNIMC→ Laboratorio di idee per una Green University.

- o Il particolare significato di questo progetto si collega all'approccio partecipativo seguito e all'ampia risposta ottenuta da parte della comunità UniMC in termini di proposte e discussione.
- o L'iniziativa si è inserita nell'ambito delle azioni previste nel piano strategico d'Ateneo 2015-18.
- Le idee e la progettualità scaturite dal Laboratorio rappresentano una **risorsa importante nel percorso verso la sostenibilità**. Il report di febbraio 2016 (in https://www.unimc.it/it/sostenibilita/green-unimc) contiene una sintesi della **proposta integrata condivisa**, relativamente a specifiche aree di attenzione: **educazione alla sostenibilità ambientale** e alimentare; risparmio energetico e utilizzo di fonti alternative di energia in Ateneo; formazione interna all'utilizzo di software open source; progressiva riduzione interna del consumo di carta e ricariche per stampanti; riduzione dell'impatto dei trasporti collegati all'attività di Unimc; **controllo del pieno ed equilibrato utilizzo delle risorse d'Ateneo**.
- Come evidenziato nello stesso report «Dalle proposte e dalla discussione sono emersi, come centrali, i temi: della condivisione e del riuso; della organizzazione efficace ed efficiente; della promozione di comportamenti positivi. In generale, è stata sottolineata l'importanza della sensibilizzazione rispetto a tali temi e dello sviluppo di ambienti funzionali alla diffusione di condivisione e buone pratiche» (p.17).



Iniziativa «STABILE»

Università di Macerata: Green unimo



Scambio beni (PoliMi)



Iniziativa «SPERIMENTALE»



SPERIMENTAZIONE PER LO SCAMBIO DI BENI ALL'INTERNO DELLA COMUNITA' POLITECNICA E, NELLE GIORNATE DI EVENTI, A TUTTA LA CITTADINANZA.



Mercatino solidale (Tor Vergata)

Attiva fino al 10 dicembre 2019, una raccolta di oggetti usati, ma ancora in buono stato, da avviare a riutilizzo.

Gli oggetti donati sono stati esposti al mercatino solidale e consegnati in cambio di un'offerta libera l'11 dicembre presso l'aula studenti della Facoltà di Economia.

Fondi raccolti -> interamente destinati agli studenti meno fortunati per garantirgli il diritto allo studio.

Iniziativa «SPOT»



Mercatino solidale a Tor Vergata - Sviluppo Sostenibile Tor Vergata (uniroma2.it)



Sensibilizziamo (UniFi)

Iniziativa «SPERIMENTALE»

Sportello della scienza e della sostenibilità, UniFi è un'iniziativa dell'Università di Firenze finanziata dal Progetto Europeo InSPIRES, che ha lo scopo di sviluppare progetti su richieste e domande provenienti dai cittadini e dalle loro associazioni -- > tema RIUSO.



Interviste su radioMoka (programma di Novaradio)

https://podcast.novaradio.info/category/radio-moka/

Realtà locali di Firenze come Restarters, Funghi espresso e Le Mele di Newton sono disponibili nel Podcast di Novaradio











Libro



#MADEINCASA2020 (UniTo et al.)

Campagna social realizzata nel 2020 per sensibilizzare sui concetti di economia circolare e up-cycling e sul tema del riuso di oggetti e materiali che hanno perso il loro scopo originario e che sarebbero destinati a essere gettati.

Chi: UniTo, PoliTo, UPO, CUS Torino e Piemonte Orientale

Dove: on line

Cosa: campagna di sensibilizzazione sull'up-cycling e riuso creativo

Partecipanti: studenti e atleti universitari e cittadini regione Piemonte

Premi: uscita in barca a vela, rafting, arrampicata in falesia, mountain-bike e l'affitto di campi da tennis), tute e magliette dei Centri Universitari Sportivi di Torino e del Piemonte Orientale.

Iniziativa «SPOT»















http://www.green.unito.it/it/madeincasa2020winners

Università degli Studi di Torino e gli Atenei piemontesi



Avanzimania (PoliMi)

INIZIATIVA DEL SERVIZIO SOSTENIBILITA' DI ATENEO:

Avanzimania: evento tenutosi durante la SERR 2020 interamente online per **accrescere la consapevolezza** su un particolare tipo di rifiuti "nascosti": quelli del frigorifero o della dispensa!

Gli «avanzi» possono essere riutilizzati diventando gustosi pasti con un pizzico di creatività!

Ricette **contro lo spreco di cibo raccolte durante la campagna** sono state postate sui canali Social e YouTube CSCS, tramite video, storie e foto.

https://www.youtube.com/watch?v=FiD-3wtK0es

http://www.campus-sostenibile.polimi.it/avanzi

Iniziativa «SPOT»







Stop spreco di cibo (PoliMi)

Iniziativa «STABILE»

NON SPRECARE IL CIBO, PRESSO I PUNTI POLI DISTRICT RICHIEDI LA TUA COMPASS BOX!

Dalle 16.30 alle 17.15 ritira la tua Compass Box presso i nostri punti Poli District al prezzo simbolico di € 1,00. Grazie al tuo piccolo gesto garantirai la reimmissione nella catena alimentare di cibo che altresì verrebbe sprecato o perduto. Un piccolo passo per un grande risultato!

243 compass box ritirate dal 20 settembre al 6 novembre 2020 Iniziative finalizzate alla riduzione dello spreco di cibo e acqua, realizzate presso i nuovi punti ristoro disponibili al Politecnico di Milano.

CHIEDI BIRRA IBRIDA AI PUNTI
DI RISTORO POLI DISTRICT ED
AIUTACI A COMBATTERE GLI

Impegniamoci tutti insieme nella lotta agli sprechi riducendo al minimo gli eccessi alimentari

DA LUNEDÌ A VENERDÌ DALLE ORE 16:

PRIMO PIATTO A 2 EURO SECONDO PIATTO A 2,50 EURO SECONDO PIATTO E CONTORNO 3 EURO

Aiutaci anche tu!







SPRECHI ALIMENTARI

Ibrida è una BIRRA AL PANE

ARTIGIANALE che nasce da una

forni locali di Milano.

e che si impegna nella lotta contro gli sprechi alimentari dando una seconda vita al pane cotto con amore e passione dai BRIDA
JOSE STORE & JOSEPA

MALE ALE

MALE ALE

Politecnico di Milano



Wake Make (Tor Vergata)

Iniziativa «SPERIMENTALE»

Progetto con cui si è approfondito l'approccio dell'autocostruzione, affrontando una serie di tematiche di estrema attualità come l'architettura informale, il riciclo di materiali e la partecipazione. L'iniziativa è avvenuta nel 2015 e si è ripetuta nel 2016 con Wake Make 2.0.

Obiettivo: realizzazione di un "salotto" impiegando un numero definito di elementi da costruzione, ma in forme molto spesso non standardizzate, incentivando l'ingegno nella progettazione.

Nell'ottica di un approccio sostenibile per la costruzione, si è deciso di **impiegare esclusivamente materiali di scarto proveniente zone limitrofe.** In particolare dal cantiere della "Città dello Sport", il progetto di Calatrava che, a causa del continuo lievitare dei costi di costruzione, nel 2009 fu interrotto e mai più riattivato. Proprio questo luogo è stato impiegato come "risorsa" da cui attingere il materiale. Il cantiere ha così fornito l'opportunità di recuperare scarti sufficienti a soddisfare tutte le necessità costruttive del workshop.

http://ing.uniroma2.it/tag/wakemake/









Parklet a Dalmine (UniBG)

- Parallelamente all'introduzione di una navetta gratuita e diretta tra la stazione di Bergamo e il polo ingegneristico di Dalmine, nel parcheggio sterrato del campus, nel **periodo dall'11 marzo al 12 aprile 2019**, è stata predisposta una **piccola area verde a sostituzione di un numero limitato di parcheggi.**
- L'area è stata realizzata per sottolineare come rinunciare all'auto privata a favore del Trasporto Pubblico possa permettere di guadagnare spazio a favore di luoghi per rilassarsi, confrontarsi, incontrarsi.
- Lo spazio è stato attrezzato con materiale di riuso: il gommista ha offerto gomme, il vivaista fiori invenduti, l'associazione locale dei commercianti pallet. In un'ottica di economia circolare, al termine delle cinque settimane di sperimentazione i materiali che arredavano il parklet sono tornati nella disponibilità di chi li aveva messi a disposizione.
- Lo <u>spazio sottratto al parcheggio ha accolto delle "conversazioni all'imbrunire" sul tema della sostenibilità</u> aperte anche ai cittadini. La sperimentazione si sarebbe dovuta ripetere l'anno successivo, ma la pandemia lo ha impedito.

Iniziativa «SPERIMENTALE»











https://www.unibg.it/universita/chi-siamo/sostenibilita



Rescue me (UniBO)

Una nuova vita per i materiali di cantiere!

Introduzione di azioni premianti e non per le Imprese che procedono ad una differenziazione degli scarti di cantiere e provvedono ad un Piano articolato di riuso, riciclo e corretto conferimento dei prodotti di scarto dell'azione edilizia.

Recupero dei materiali di cantiere per la creazione di componenti di arredo per le sedi universitarie.



Iniziativa «SPERIMENTALE»



https://site.unibo.it/multicampus-sostenibile/it/ambiente/rescue-me



Circular Housing (PoliMi)

Progetto cofinanziato da EIT Climate-KIC, ha come obiettivo lo sviluppo e la validazione di un <u>modello innovativo di economia circolare applicabile nell'ambito del settore immobiliare.</u>

Il progetto si propone di studiare un servizio di locazione di unità abitative in social housing che includa il **noleggio di arredamenti ed elettrodomestici**, definendo un modello pienamente circolare che considera tutte le fasi del ciclo di vita dei beni e comprende tutti gli attori dell'intera filiera, dalla produzione, all'utilizzo, alla gestione del fine vita.

L'esperienza di ricerca intende supportare la transizione dai tradizionali modelli lineari di acquisto di mobili ed elettrodomestici verso innovativi modelli circolari secondo il paradigma di "product as a service".

Nel 2020 è stato sviluppato il modello teorico in 2 scenari (Transitional e To be) oltre alla baseline, accompagnato da una valutazione LCA che ha evidenziato, tra le altre cose, <u>alta priorità di intervenire a livello di design per la preparazione degli asset a disassemblaggio e riparazione.</u>

Nel 2021-2022 è prevista la fase di Test sulla residenza sociale; future possibili applicazioni potranno riguardare la residenza universitaria.

Partners: Redo SGR (coordinatore); Politecnico di Milano: Consorzio Poliedra (users engagement), DENG (supporto al management), DIG (sviluppo business model), Design (analisi LCA); Erion (business stakeholder engagement).

Iniziativa «SPERIMENTALE»

Risultati della valutazione degli effetti ambientali in termini di Climate Change e di Environmental Footprint applicata ai tre scenari sviluppati dal modello: As is (baseline), Transitional (parzialmente circolare), To be (completamente circolare)

	Climate change (kg CO ₂ eq)									
	Linear	As is	Transit.	To be						
Per dwelling	1708	1449	1312	1023						
Per dwelling/ person	671	570	516	402						
Per dwelling/m ²	19.99	16.97	15.37	11.98						
Reduction		-15%	-23%	-40%						
	Weighted score (mPt²)									
	Linear	As is	Transit.	To be						
Per dwelling	376	343	310	260						
Per dwelling/ person	148	135	122	102						
Per dwelling/m ²	4.41	4.03	3.64	3.05						
Reduction		-9%	-18%	-31%						



Priorità evidenziate per il Life Cycle Design

STRATEGIES	APPLIANCES	FURNITURE			
Energy consumption reduction	ery high priority	low priority			
Resources conservation/biocompatibility	low priority	medium priority			
Material consumption reduction	low priority	high priority			
Product use extension/ intensification	medium priority	very high priority			
Material life extension	low priority	medium priority			
Design for disassembly	high priority	high priority			

http://www.poliedra.polimi.it/project/circular housing/



Zevero (IUAV)

Iniziativa «SPERIMENTALE»

Presso l'Università IUAV di Venezia si pensa ad un'app che aiuti gli studenti a scambiare e regalare materiali, semilavorati, strumenti e conoscenze favorendo la condivisione, il riuso e la riduzione dei rifiuti secondo i principi dell'economia circolare.

Il progetto è lanciato nel 2019 ed è stata avviata una campagna di raccolta fondi, per ora terminato.





https://www.produzionidalbasso.com/project/zevero-l-app-dove-gli-studenti-possono-scambiarsi-i-materiali/



RiModellaMi (PoliMi)

Iniziativa «SPERIMENTALE»

Sperimentazione avviata nel 2019 per la raccolta differenziata del **materiale utilizzato** dagli studenti di architettura per la costruzione dei modelli, immediatamente (ri)utilizzabile da altri studenti.

















Riuso materiali utilizzati per la segnaletica eventi (PoliMi)

Iniziativa «STABILE»

PROGETTO DEL SERVIZIO SOSTENIBILITA' DI ATENEO:

Riuso dei materiali impiegati per la segnaletica e promozione di eventi per iniziative successive







ReBin (UniSa)

Nel corso del 2020 e del 2021, dopo un adeguato processo di verifica, sistemazione e riverniciatura, 137 vecchi contenitori per l'indifferenziato, sono stati riutilizzati per creare 27 nuove postazioni per la raccolta differenziata all'interno del Campus.







Reagiamo (UniSI)

Nel 2020 è stata messa a punto dall'Università degli Studi di Siena una procedura che consente di mettere a disposizione dei laboratori di ricerca o didattici i reagenti non più utilizzati, ma non obsoleti.

Questo permette di ottenere un duplice risparmio poiché si azzerano i costi sia per lo smaltimento dei reagenti sia per il loro acquisto.









Allungamento della vita dei prodotti (UniPD) - 2

Iniziative «STABILI»

Viene ridotto l'acquisto di prodotti chimici e di altro materiale di laboratorio favorendo il recupero e il riciclo di materie prime inutilizzate tra le varie strutture, come menzionato nel rapporto di sostenibilità del 2018.





https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2019/Rapporto_Sostenibilita_UniPD2018.pdf



Reagentario «sostenibile» Lia (PoliMI)

Reagentario on-line per prestiti reattivi e scambio kit

PROGETTO «DIPARTIMENTALE» DICA:

Diffusione sulla intranet di Dipartimento del reagentario e dei kit per analisi fotometriche, con indicazione caratteristiche, quantità disponibili e date di scadenza, per limitare gli sprechi (con anche risparmio economico), favorendo scambi e prestiti fra i diversi gruppi di ricerca. Nell'ultimo periodo sono state scambiate una decina di scatole di kit.

È inoltre in corso una procedura sperimentale per la quale i gruppi di ricerca al posto di ricevere una scatola completa da 20-25 kit (caratterizzati dall'avere scadenza ravvicinata), nel caso in cui si prevedano meno analisi, possono richiedere solo i kit effettivamente necessari, così da limitare eventuali sprechi.

Iniziative «STABILI»











						scorta iniziale	0								Rimano	enza a disposi	izione
	Codice	tipo kit	tipo kit LAB							Totale		LAB					
	LCK 338	Total Nitrogen			2	1	1				4	0	0	2	1	0	0
	LCK 342	Nitrite	3		8	2	2				17	3	0	1 1	2	1	2
	LCK 341	Nitrite			-	-		2			2	0	0	0	0	0	2
	LCK 343	Nitrite				2					2	0	0	0	2	0	0
	LCK 514	COD	3		5			1			9	3	0	2	-1	0	1
	LCK 614 LCK 914	COD	3		2		3				3 4	3	0	0 2	0	0 3	0
	LCK 1414	COD			-		- 3	1			3	0	0	0	0	0	- 0
	LCK 314	COD			3	3	- 1				8	0	0	3	3	0	1
	LCI 500	COD		- 4	3						7	0	2	2	0	0	0
	LCK 114	COD				4					-4	0	0	0	- 4	0	0
	LCK 348	Phosphate	- 6		2	6	_	-		_	14	- 4	0	0	- 6	0	0
Codice	KIT	KIT			Lotto	Scaden	za l		segna		4	-3	0	0	0	0	3
			Range					data	preso da		3	0	0	1	0	0	2
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/L N		1	d	ic-20	mar-21			- 4	1	0	3	0	0	0
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		2	d	ic-20	mar-21			-4	1	0	3	0	0	- 0
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		3	feb-21		feb-21		_	14	1 2	0	3	9	0	0
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		4	m	ar-21	apr-21			14	0	- 1	3 1	3	0	1
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		- 5	m	ar-21				O. Frankrisk	O Channe	0.5	oly KIT RADRI			
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/L N		6		b-22				_ Surractane	LI CHIOH	Supp	IIY KIT KADKI			
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		7	fe	b-22										
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	LN		8	1118	ıg-22										
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	LN		9	me	g-22										
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		10		2-22										
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/L N		11	54	ct-22										
LCK 238	Total Nitro	gen 5-40 mg	/LN		12	8	et-22										
LCK 338	Total Nitro	gen 20-100 i	mg/L N		1	me	ıg-22	mar-21									
LCK 338	Total Nitro	gen 20-100 i	mg/L N		2	me	g-22										
LCK 339	Total Nitro	gen 20-100 i	mg/L N		3	9	et-22										
LCK 339	Total Nitro	gen 20-100 i	mg/L N		4	s	et-22										







... RIUSO è CONDIVISIONE?



Condivisione veicoli (PoliMi)

PROGETTO DIPARTIMENTALE – DICA/DEIB:

Collaborazione tra due Dipartimenti (DICA e DEIB) volta alla **condivisione di un veicolo** (furgone).

Picco di condivisione nel 2018 con «MEET Me Tonight» (Evento ufficiale della Notte europea dei ricercatori) con uso interamente in condivisione (trasporto del materiale insieme per risparmiare viaggi).





L'Ateneo dispone di una Ciclofficina (POLICICLO), gestita da studenti, che offre un servizio gratuito per le piccole riparazioni.

Vengono anche assemblate biciclette riutilizzando parti di bici abbandonate o non più usate.

La Ciclofficina è aperta a tutta la cittadinanza.

I dipendenti possono usufruire di circa 90 bici e 4 monopattini per gli spostamenti di servizio.















Uso condiviso veicoli di terzi (PoliMi)

Presenza convenzioni per promozioni legate all'ambito «sharing mobility»

2017-18: 6 servizi convenzionati

2018-20: **16** servizi convenzionati

- 6 car sharing - 4 scooter sharing

1 bike sharing
 5 servizi bus/navetta

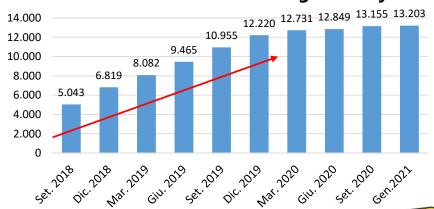
2020-21: **10** servizi convenzionati

- 3 servizi bus/navetta - 1 noleggio monopattini

2 scooter sharing
 1 gruppo di acquisto auto «BIA»

- 2 car sharing - 1 car pooling

Utenti totali coinvolti sharing mobility













RINNOVI E NUOVI ACCORDI

Fonte dati dal 2020 – ACL –CL&M

Margherita Cagnotto
RUS risorse
e rifiuti



... RIUSO è CONDIVISIONE?

Concetto economia circolare



Economia circolare Economia Circolare @ Raccolta consumo uso 111111220 0 LIDARAZIONE

Chris e Giulia, 2019

Mantenimento/Recupero spinto del valore delle risorse con minimizzazione degli «scarti»



https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0020.02/DOC 1&format=PDF

→ Passaggio da un modello economico di tipo lineare ad uno di tipo circolare è imprescindibile per raggiungere il goal 12 e anche tutti gli altri SDGs in subordine.



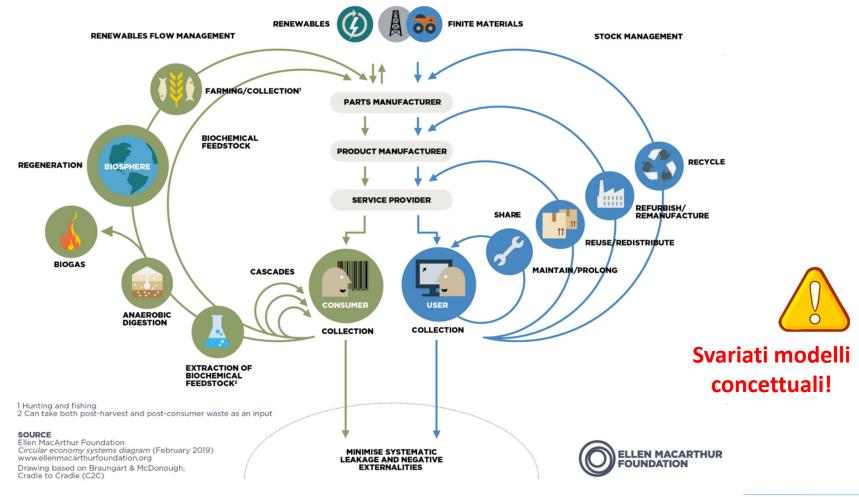


MEMO

Modello concettuale complesso rivisitato

[Ellen MacArthur Foundation, 2019]







Definizione di «economia circolare»

Resources, Conservation & Recycling 127 (2017) 221-232





Contents lists available at ScienceDirect

Resources, Conservation & Recycling

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resconrec



Review

Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions

Julian Kirchherr*, Denise Reike, Marko Hekkert

Innovation Studies Group, Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University, The Netherlands



ARTICLE INFO

Keywords:

Open Access e Terza Missione Universitaria

ABSTRACT

The circular economy concept has gained momentum both among scholars and practitioners. However, critics claim that it means many different things to different people. This paper provides further evidence for these critics. The aim of this paper is to create transparency regarding the current understandings of the circular economy concept. For this purpose, we have gathered 114 circular economy definitions which were coded on 17 dimensions. Our findings indicate that the circular economy is most frequently depicted as a combination of reduce, reuse and recycle activities, whereas it is oftentimes not highlighted that CE necessitates a systemic shift. We further find that the definitions show few explicit linkages of the circular economy concept to sustainable development. The main aim of the circular economy is considered to be economic prosperity, followed by environmental quality; its impact on social equity and future generations is barely mentioned. Furthermore, neither business models nor consumers are frequently outlined as enablers of the circular economy. We critically discuss the various circular economy conceptualizations throughout this paper. Overall, we hope to contribute via this study towards the coherence of the circular economy concept; we presume that significantly varying circular economy definitions may eventually result in the collapse of the concept.



«Standard ISO Circolari»

ISO/TC 323 -- Circular economy

REFERENCE ↓	TITLE
ISO/TC 323/CAG 3	Chairman's Advisory Group
ISO/TC 323/WG 1 3	Framework, principles, terminology, and management system standard
ISO/TC 323/WG 2 3	Guidance for implementation and sectoral applications
ISO/TC 323/WG 3 3	Measuring circularity
ISO/TC 323/WG 4 3	Specific issues of circular economy

https://www.iso.org/committee/7203984.html

ISO/WD 59004

Circular economy — Framework and principles for implementation ISO/WD 59010

Circular economy — Guidelines on business models and value chains ISO/WD 59020

Circular economy — Measuring circularity framework ISO/CD TR 59031

Circular economy – Performance-based approach – Analysis of cases studies

https://www.iso.org/committee/7203984/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0



ISO 59014

Secondary materials – Principles, sustainability and traceability requirements

ISO/NL 6572

Circular Economy – Product Circularity Data Sheet

ISO NP/XXX

Nuova proposta italiana «for the efficient use and management of resources in the circular economy»



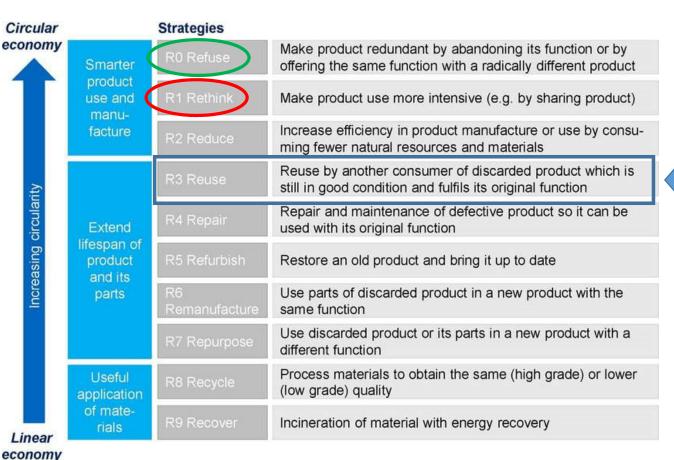
MEMO

Circular economy: the 9R Framework

[Kirkherr et al, 2017, adattato da Potting et al. 2017]

Stile di vita
«post-material»
«stop uso sostanze
pericolose»
«digitalizzazione»

Uso «intensivo» dei prodotti – «Sharing product» e PSS (Product Service Systems)







... RIUSO è CONDIVISIONE?

La condivisione è ...oltre!



https://www.youtube.com/watch?v=FLVDZkXBDbc

Ottica... Sostenibilità



Sostenibilità







https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU

https://www.youtube.com /watch?v=DaFRheiGED0



Esagerazione?



























































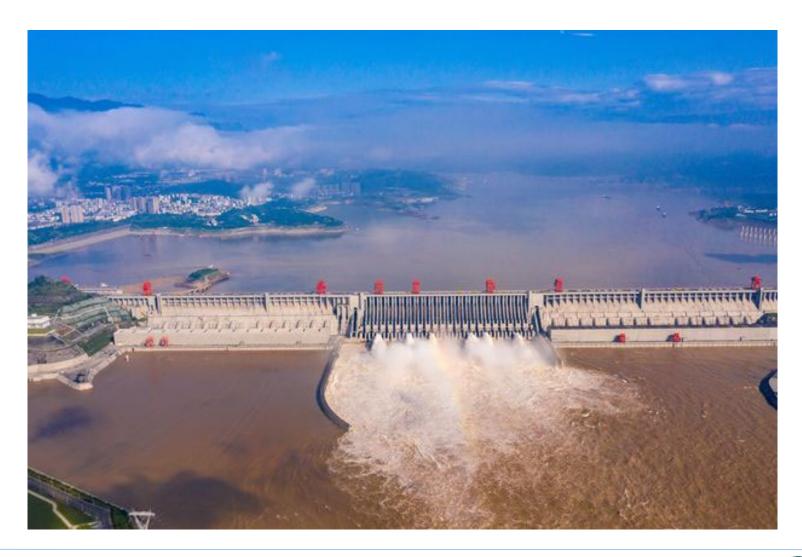




















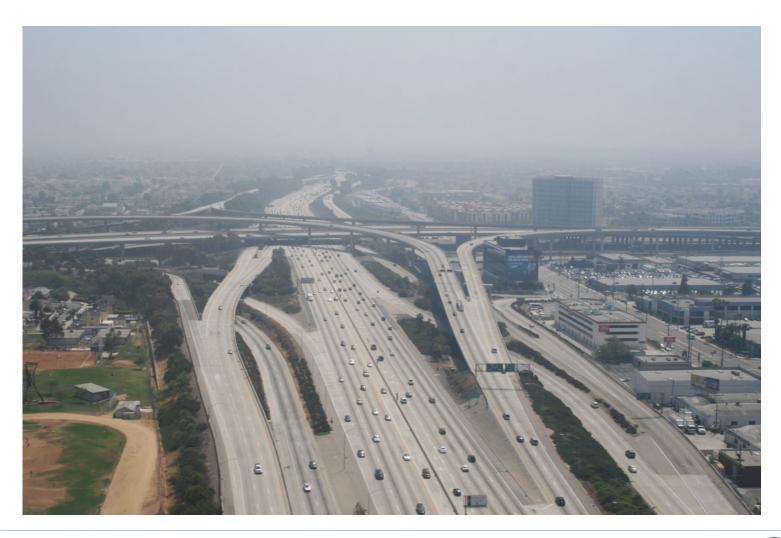








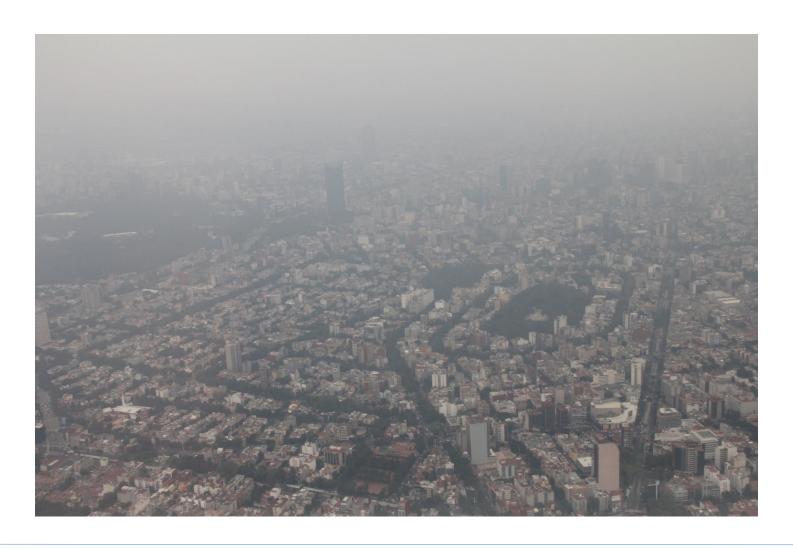




























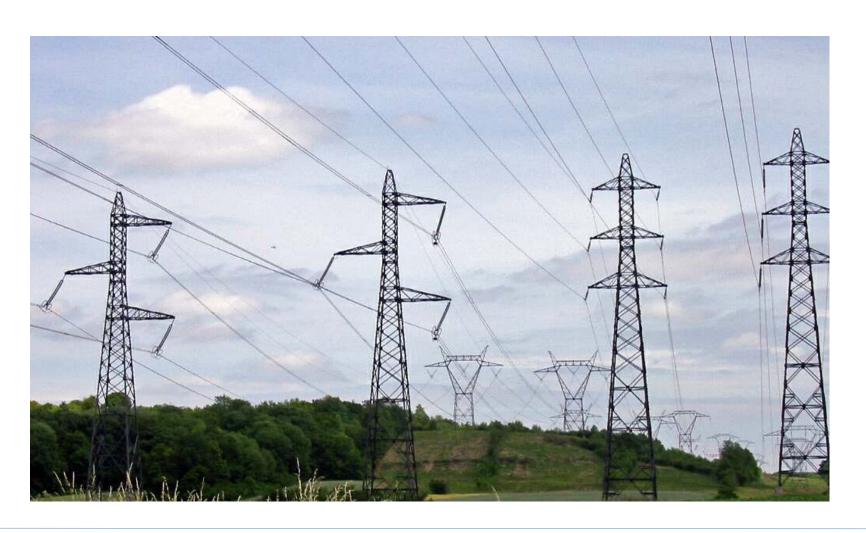


















Esagerazione?



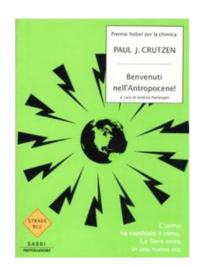
Antropocene



«L'epoca geologica attuale, in cui l'ambiente terrestre, nell'insieme delle sue caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche, viene fortemente condizionato su scala sia locale sia globale dagli effetti dell'azione umana, con particolare riferimento all'aumento delle concentrazioni di CO₂ e CH₄ nell'atmosfera». [definizione Treccani]

Il termine è stato «coniato» nel 2000 dal chimico olandese **Paul Crutzen** (premio Nobel per le scoperte inerenti al buco nell'ozono; scomparso il 28 gennaio 2021).





L'uomo ha cambiato il clima. La Terra entra in una nuova era. (2005)

Esiste comunque la data «simbolo» del 16 luglio 1945, frutto di una ricerca compiuta da un gruppo internazionale di studiosi facenti parte dell'**Anthropocene Working Group.**



http://www.igbp.net/news/opi nion/opinion/haveweentered theanthropocene.5.d8b4c3c 12bf3be638a8000578.html





Il 25 settembre 2015 le Nazioni
Unite hanno approvato
l'Agenda Globale per lo
Sviluppo sostenibile e i
relativi 17 Obiettivi di sviluppo
sostenibile (Sustainable
Development Goals — SDGs),
articolati in 169 Target e 232
indicatori, da raggiungere entro
il 2030.



Organizzazione delle Nazioni Unite

A/RES/70/1

United Nations

A/RES/71/313



Assemblea Generale

Distr.: Generale 21 ottobre 2015

Settantesima sessione punti dell'agenda 15 e 116

Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015

[senza riferimento a una Commissione Principale (A/70/L.I)]

70/1. Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

https://www.unric.org/it/agenda-2030

General Assembly

Distr.: General

Seventy-first session Agenda items 13 and 11

Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017

[without reference to a Main Committee (A/71/L.75)]

71/313. Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development

Annex

Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development

https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/

SCOPO → Raggiungere 3 importanti traguardi in 15 anni:

- > porre fine alla povertà estrema
- > combattere la disuguaglianza e le ingiustizie
- > mettere un limite ai cambiamenti climatici



SUSTAINABLE GALS DEVELOPMENT



https://asvis.it/



https://www.youtube.com/watch?v=MiJM02m Hg



https://www.youtube.com/watch?v= 0eX8D19htho

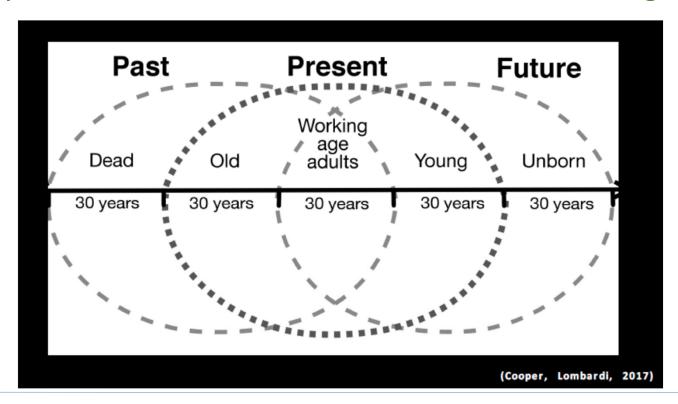


https://www.youtube.com/watch?v=Js6 NrnnpsYg&feature=youtu.be





1) Definire un nuovo «framework» decisionale intergenerazionale









2) Cambiare «modelli» di riferimento

Drivers of modernity

Central

Representative democracy Planning and control



Emerging drivers

Panarchy
Guidance and facilitation

Fossil

Linear

Coal, oil, gas Chemical industry

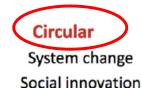
Technological innnovation

Efficiency



Renewable

Wind, solar, biomass Biobased industry



Derk Loorbach, 2014

To Transition!

Governance Panarchy in the New Transformation

Prof.dr. Derk Loorbach

2014

Inaugural Address

given in shortened form at the occasion of accepting the appointment as professor of socio-economic transitions; science and practice, at the Faculty of Social Science on behalf of Vereniging Trustfonds EUR on Friday, October 31, 2014

https://drift.eur.nl/wpcontent/uploads/2016/12/To_Tran sition-Loorbach-2014.pdf



PANARCHIA

- → Concetto introdotto per <u>spiegare la natura evolutiva e dinamica, nel tempo e nello spazio, dei SES</u> (Social Ecological System).
- → Descrive l'evoluzione dei SES secondo cicli evolutivi, sfruttando la metafora del "ciclo adattivo" del modello di Holling, caratterizzati da distinte fasi di cambiamento, visualizzabili sotto forma di curve all'infinito che interagiscono su diverse scale. Il ciclo adattivo s'inserisce nel contesto di una struttura gerarchica in cui dinamiche e strutture sono organizzate in livelli distinti e regolate da processi biotici e abiotici operanti a scale diverse.

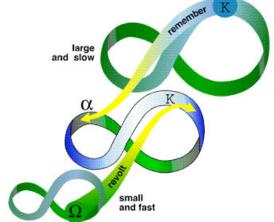
Tra le molteplici connessioni che si possono instaurare tra i diversi livelli, due sono maggiormente importanti e sono chiamate revolt (rivolta) e remember (memoria).



Un sistema socio – ecologico resiliente è inteso come regione ecologicamente, economicamente, una socialmente ed istituzionalmente sostenibile.

Resilience Alliance = alleanza scientifica tra diversi autorevoli enti. università ed istituti, che si pone, come obiettivo, la raccolta di riflessioni, analisi e ricerche destinate ad una scienza integrata della resilienza e della sostenibilità.

https://www.resalliance.org/panarchy



Panarchy connections. Linked adaptive cycles at multiple scales.

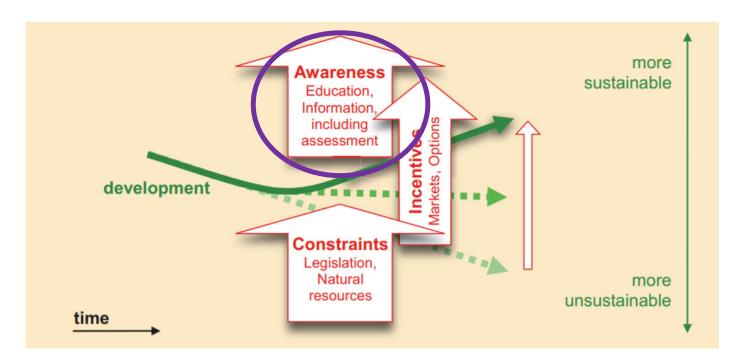






3) Cambiare «traiettoria»

Figure 1 Influencing decision-making in favour of sustainable development



DECISION-MAKING FOR SUSTAINBLE DEVELOPMENT: HOW ASSESSMENT CAN HELP (Nick Bonvoisin)



MEMO

CONSAPEVOLEZZA

Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (approvata dal CIPE il 22.12.2017)



LEGGE 221/2015





PACE



NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

CONFERENZA STATO - REGIONI



Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership





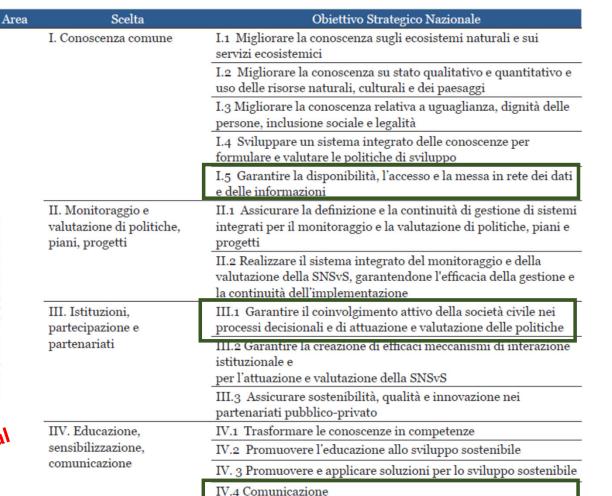


https://www.minambiente.it/pagina/la-strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile

https://www.minambiente.it/pagina/la-strategianazionale-lo-sviluppo-sostenibile

CONSAPEVOLEZZA ...E COMUNICAZIONE











Corporate Sustainability
Corporate Sustainability
Reporting Directive proposal
Reporting 2021

Vettori

sostenibilità



COMUNICAZIONE

FONDAMENTALE ... DIFFICILE...!



«Il fallimento di una relazione è quasi sempre un fallimento di comunicazione» (Zygmunt Bauman)

Comunicare significa "mettere in comune", cioè condividere idee, informazioni, pensieri, opinioni, esperienze, ... sensazioni, sentimenti, emozioni...

«Scelte consapevoli»

«Empowerment» ... come "capacità di compiere scelte ed agire efficacemente in base alle scelte compiute".

«Responso-abilità» (Donna Haraway) ... del pensare e dell'agire... abilità di sapersi assumere le pertinenti responsabilità... in un contesto di modernità «liquida» (Bauman)





Canali





COMUNICAZIONE

CONTENUTI → Quid est veritas? Concetto di «verità fluida» → Dubbi ... paure...

CONTESTO → Sistema complesso (sfera della salute...dell'etica...dell'economia), contradditorio e con interessi molto spesso conflittuali (il singolo vs la comunità...) → Dubbi ... paure...

NIMBY NIMBO
BANANA
NIMTO

RISK PERCEPTION
Scientizzazione della policy

FAKE NEWS/FATTOIDI



→ Fondamentale: <u>ascoltare e dialogare con TUTTI gli stakeholder</u> (soprattutto la maggioranza «silenziosa»!) e giungere con un <u>processo partecipato</u> ad una verità da «stato climax»!



È in atto un profondo cambiamento: le imprese stanno modificando l'approccio al business, le organizzazioni del Terzo Settore stanno imparando a co progettare con il profit; gli enti pubblici stanno sostituendo la logica dell'adempimento con quella del risultato considerando i cittadini non soggetti passivi ma persone che esprimono bisogni e chiedono risposte di qualità. Una vera metamorfosi che porterà a un nuovo modello di sviluppo. Una trasformazione anche culturale che richiede consapevolezza, impegno, collaborazione, rapidità d'azione.

Metamorfosi
Trasformazione culturale
Consapevolezza
Consapevolezza
Equilibrio
Collaborazione

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Una parola chiave quando si parla di ambiente è equilibrio: è fondamentale impegnarsi per trovare un modello sociale ed economico sostenibile nel tempo.

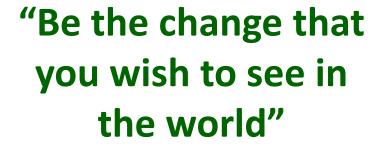
Oggi l'impegno è ridurre al minimo i danni, ripristinare gli ecosistemi, proteggere il capitale naturale: una sostenibilità che considera l'ambiente, il clima, l'economia e la comunità come parti della stessa entità.

[R. SOBRERO, 2021 – «Comunicare la sostenibilità ambientale: Uno scenario in cambiamento». Webinar FAST https://www.fast.mi.it/events/informazione-e-ambiente-2/?occurrence=2021-03-19]





https://www.un.org/sustainabledevelopme nt/be-the-change/ O...se preferite...



Mahatma Gandhi



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Per ulteriori informazioni: eleonora.perotto@polimi.it

