RUS risorse e rifiuti

GDL Risorse e Rifiuti

Assemblea generale RUS / 11 febbraio 2022

MEMO

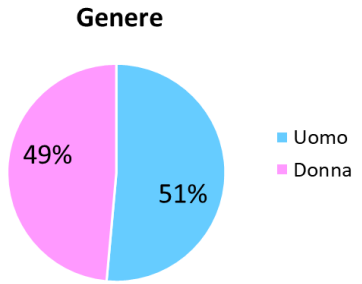
Coordinatrice: Eleonora Perotto (PoliMI)

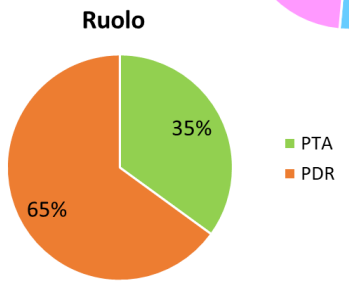
(fino al 2020, co-coordinamento con Daria Prandrstraller – UniBO)

N. di Atenei rappresentati: 67 *(82% aderenti)*

N. partecipanti: 143

(numero ufficiale; di fatto, diversi di più)

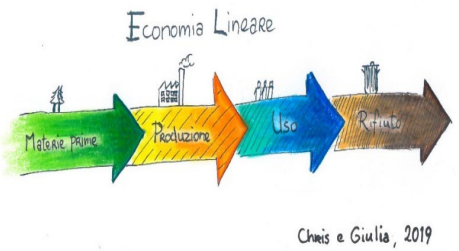


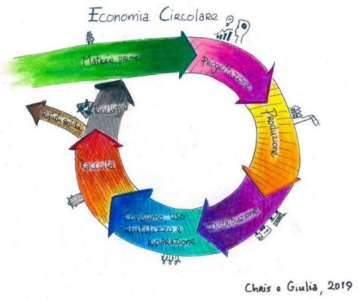


GdL Rifiuti

(dal 2016 fino al 2019)

GdL Risorse e Rifiuti





MEMO

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

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

Attività del GdL

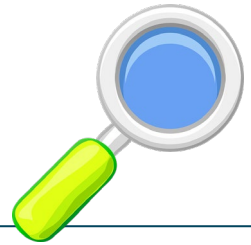
- «Istituzionali»
- Collegate al funzionamento dei Sottogruppi

RUS risorse e rifiuti

ATTIVITÀ GDL R&R PERIODO 2019-2021

PRINCIPALI ATTIVITA' ISTITUZIONALI:

1. partecipazione a comitati, gruppi di lavoro ministeriali e non, in rappresentanza del GdL R&R → Magnifici incontri!
2. partecipazione ad iniziative ed eventi in rappresentanza del GdL R&R;
3. organizzazione di iniziative ed eventi per sensibilizzare, condividere esperienze/buone pratiche e fare networking sui temi della gestione dei rifiuti in ottica economia circolare;
4. raccolta mirata di buone pratiche legate alla gestione rifiuti in tempo di covid, nonchè al riuso.



Alcuni esempi

Partecipazione ai «Magnifici Incontri CRUI» (Udine – 29/30 maggio 2019):

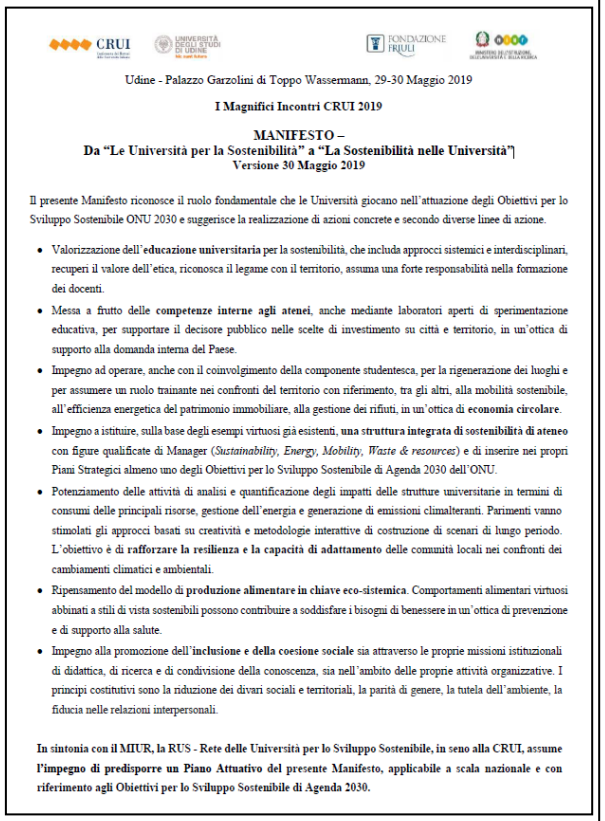
→ elaborazione di 2 position papers

1A: Ambiente, mobilità, rifiuti e territorio

Angelelli (UniRomaTre), Colleoni (UniBicocca), Perotto (PoliMI), Prandstraller (UniBO)

1B: Energia, clima e risorse

Caserini (PoliMI), Perotto (PoliMI), Prandstraller (UniBO), Poggio (PoliTO)



CRUI

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

I Magnifici Incontri CRUI 2019

MANIFESTO –
Da "Le Università per la Sostenibilità" a "La Sostenibilità nelle Università"
Versione 30 Maggio 2019

Il presente Manifesto riconosce il ruolo fondamentale che le Università giocano nell'attuazione degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ONU 2030 e suggerisce la realizzazione di azioni concrete e secondo diverse linee di azione.

- Valorizzazione dell'**educazione universitaria** per la sostenibilità, che includa approcci sistemici e interdisciplinari, recuperi il valore dell'etica, riconosca il legame con il territorio, assuma una forte responsabilità nella formazione dei docenti.
- Messa a frutto delle **competenze interne agli atenei**, anche mediante laboratori aperti di sperimentazione educativa, per supportare il decisore pubblico nelle scelte di investimento su città e territorio, in un'ottica di supporto alla domanda interna del Paese.
- 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.
- Potenziamento delle attività di analisi e quantificazione degli impatti delle strutture universitarie in termini di consumi delle principali risorse, gestione dell'energia e generazione di emissioni climalteranti. Parimenti vanno stimolati gli approcci basati su creatività e metodologie interattive di costruzione di scenari di lungo periodo. L'obiettivo è di **rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento** delle comunità locali nei confronti dei cambiamenti climatici e ambientali.
- Ripensamento del modello di **produzione alimentare in chiave eco-sistemica**. Comportamenti alimentari virtuosi abbinati a stili di vita sostenibili possono contribuire a soddisfare i bisogni di benessere in un'ottica di prevenzione e di supporto alla salute.
- Impegno alla promozione dell'**inclusione e della coesione sociale** sia attraverso le proprie missioni istituzionali 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, la fiducia nelle relazioni interpersonali.

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 con riferimento agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile di Agenda 2030.

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.

→ Richiamata introduzione in ambito universitario del *«Resources and waste manager»* → *CON SUCCESSIVA PROMOZIONE (tavolo capacity building)*

RUS risorse e rifiuti

https://www.crui.it/archivio-notizie/le-universit%C3%A0-per-la-sostenibilit%C3%A0-2.html

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)

Ieri

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Oggi

MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

DA

CRITERI AMBIENTALI MINIMI per l'affidamento del

SERVIZIO DI RISTORO MEDIANTE L'INSTALLAZIONE DI DISTRIBUTORI DI ALIMENTI E BEVANDE E RELATIVA GESTIONE

A

CRITERI AMBIENTALI MINIMI per l'affidamento del

- **SERVIZIO DI RISTORO MEDIANTE L'INSTALLAZIONE E LA GESTIONE DI DISTRIBUTORI DI ALIMENTI SOLIDI E LIQUIDI**
- **SERVIZIO DI RISTORO**
- **SERVIZIO DI PREPARAZIONE E SOMMINISTRAZIONE DI PANINI**
- **PER LA FORNITURA, L'INSTALLAZIONE E LA GESTIONE DI 'CASE DELL'ACQUA' E PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI PER CONSENTIRE IL CONSUMO DI ACQUA POTABILE IN AMBIENTI ESTERNI O INTERNI**

→ Ampliato il campo di applicazione.

→ Esplicitati alcuni margini di discrezionalità per le stazioni appaltanti (per non creare effetti di selezione avversa e sprechi alimentari);

→ Ampliata la gamma di prodotti potenzialmente presenti nelle vending machines.

Pubblicazione prevista non prima del 2022

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

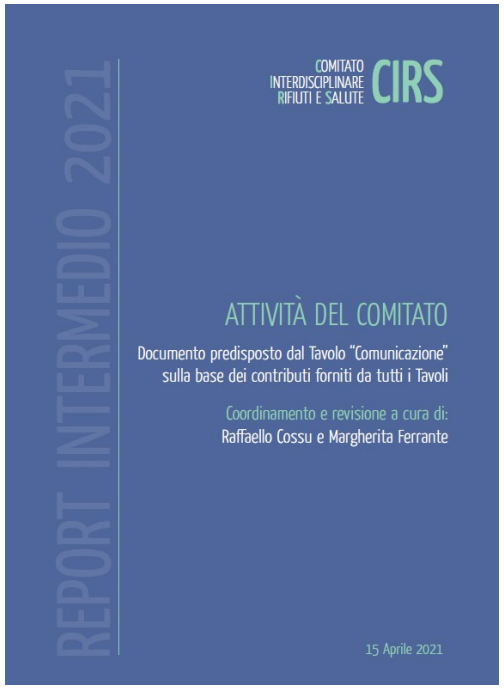
COINVOLTI DIVERSI MEMBRI DEL GDL RISORSE E RIFIUTI (anche con ruoli di coordinamento)

Tavoli di lavoro:

A. Discariche
B. Trattamenti termici
C. Recupero e Riciclo
D. Gestione delle biomasse
E. Rifiuti speciali ⟵ RUS
F. Salute e Ambiente
G. Comunicazione ⟵ RUS coordinamento
H. Territori e rifiuti
I. Tavolo Prevenzione (new!) ⟵ RUS coordinamento

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

Primi risultati nel 2021



In corso di stesura Il report definitivo

PARTECIPAZIONE AD INIZIATIVE ED EVENTI IN RAPPRESENTANZA DEL GDL R&R

Confronto con stakeholder

ECO·Med green expo — PROGETTOCOMFORT

GIOVEDÌ 11 APRILE 2019 – FOCUS CITTÀ SOSTENIBILE

- Ore 10.30-14.30 SALA CICLOPE

L'università che vorrei: bella, efficiente e sostenibile. Un confronto con la Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile (RUS)

Referenti per l'organizzazione: **Giuseppe Mancini** (AIAT-Università di Catania) **Roberta Plazza** (CUrE Università di Catania)

Università degli Studi di Catania | Centro di Ricerca per il Community University Engagement — AIAT

CORSO DI ALTA FORMAZIONE FINALIZZATA IN
SUSTAINABILITY MANAGEMENT 2020

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

11 giugno 2021 – Università degli Studi di Verona

sardinia_2019

17TH INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM
30 SEPT - 04 OCT 2019 / FORTE VILLAGE / CAGLIARI / ITALY

Workshop

Sustainable waste management at Universities
3rd of October 2019

Eleonora Perotto, Politecnico di Milano – RUS WG Waste
Daria Prandstraller, Alma Mater Studiorum Università di Bologna – RUS WG Waste

Circular Economy of Waste, Materials and Sustainability

7 ottobre 2021 - inaugurazione
Centro Studi sull'economia circolare
Caffè Pedrocchi - Padova

CEWMS

EVENTO: Nuove opzioni gestionali e strumenti di valutazione per accelerare la transizione verso l'economia circolare

28 ottobre 2021 (9.30 - 17.30)

La Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile (RUS) per la promozione dell'economia circolare negli Atenei

ELEONORA PEROTTO, Politecnico di Milano, Delegata RUS e Coordinatrice GdL RUS Risorse e Rifiuti
CHRISTIAN BUURSTEE, Politecnico di Milano, membro GdL Risorse e Rifiuti
ANDREA BETTEO, ex Politecnico di Milano, membro GdL Risorse e Rifiuti

RUS risorse e rifiuti

ORGANIZZAZIONE DI INIZIATIVE ED EVENTI PER SENSIBILIZZARE, CONDIVIDERE ESEPERIENZE/BUONE PRATICHE E FARE NETWORKING SUI TEMI DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI IN OTTICA ECONOMIA CIRCOLARE

- **EVENTI «COORDINATI»: Puliamo il mondo 2019**

UNICA - Porto di Cagliari, 21/9

UNIPA - Parma campus, 20/9

UNISI –Siena, San Niccolò 11/10

UNIBO - Cesenatico, 20/9

Video realizzato da C. Buurstee - POLIMI

https://reterus.it/ecomondo/?display=all

Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

- **EVENTI «COORDINATI» SERR 2019**

POLIMI

http://www.campus-sostenibile.polimi.it/documents/10157/146743/CingommaSERR2019.pdf/e4835188-bca6-4071-8d90-094ff1e75256

UNITO

http://www.green.unito.it/it/DifferenziamoLoStrano2019

SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

UNIPD

https://www.unipd.it/news/unipd-sostenibilit-riciclo-riduzione-rifiuti

UNIROMA1

https://www.comune.roma.it/web/it/informazione-di-servizio.page?contentId=IDS459567

Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

EVENTI «COORDINATI» SERR2020

UNIFI

https://www.bright-night.it/lera-dei-rifiuti/

SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

CA' FOSCARI

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

UNITO

SPAZZINO DIGITALE. UN BYTE ALLA VOLTA CONTRO I RIFIUTI INVISIBILI

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

POLIMI

https://www.eventi.polimi.it/events/european-week-for-waste-reduction/

SERR 2021: iniziative università RUS R&R

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

- Tavoli informativi in 5 diversi campus
- Vademecum sulla riduzione dei rifiuti
- Raccolta di 'urban littering'

Politecnico di Milano

- Desk interattivi per scoprire progetti e iniziative Polimi sul tema dell'Economia Circolare
- Officina Riparazione Bici in piazza

Università Ca'Foscari Venezia

- Ciclo di seminari sulla transizione ecologica
- Visite ad un impianto di recupero vetro, plastica e lattine
- 4 appuntamenti di Clean-Up
- Distribuzione borracce

Università degli Studi di Pavia

- Assemblea nell'Aula Magna dedicata alla SERR
- Eco tour dei negozi sostenibili
- Raccolta fognaria nella città di Pavia

Università degli Studi di Torino

- Raccolta straordinaria di vestiti usati e tessuti: 240 kg recuperati
- Azione di clean up @ SME - Cross-KIC New European Bauhaus: 860 kg rifiuti raccolti

Università degli Studi di Roma «La Sapienza»

- Collezione di oggetti e materiali recuperabili
- Esposizione e iniziativa "Un Mondo di Plastica"

Video realizzato da C. Buurstee - POLIMI

https://reterus.it/risorse-e-rifiuti/

RACCOLTA MIRATA DI BUONE PRATICHE LEGATE ALLA GESTIONE RIFIUTI IN TEMPO DI COVID, NONCHE' **AL RIUSO**

Alcune buone pratiche concernenti il riuso considerate "consolidate", censite nel 2021:

a) **Riuso Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche: "**Portale del Riuso" di UniUD; "Stop ai RAEE" di UniPR **"**Give them a chance" di PoliMI; "Trashware" di UniBO – Cesena; "Allunghiamo la vita dei beni" di UniPD; "GREENUNIMC per il Riuso" di UniMC.
b) **Riuso arredi:** "Mobiliamoci" di UniSI; "Riutilizzare per ridurre i rifiuti" di UniFI; "RiusaMI" di PoliMI; Allunghiamo la vita dei beni" di UniPD; "ReBIN" di UniSA.
c) **Riuso reagenti:** "Reagiamo" di UniSI; "Reagentario sostenibile Lia" di PoliMI; "Allunghiamo la vita dei reagenti" di UniPD.
d) **Riuso è condivisione: "**Policiclo – la ciclofficina degli studenti" di PoliMI; "POLISharing per la mobilità" di PoliMI.
e) **Sensibilizzare e formare al riuso:** "Greenopoli" di UniSA; **"**Sensibilizziamo" di UniFI; "GREENUNIMC di UniMC; "AvanziMania" di PoliMI.

https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse_e_rifiuti/210611_Pratiche_di_riutilizzo_compressed.pdf

http://www.campus-sostenibile.polimi.it/documents/10157/207464/211028_ppt_Ecomondo_PEROTTO.pdf/b839886a-c2ca-4030-b0a7-e4d30985c907

ATTIVITÀ GDL R&R PERIODO 2019-2021

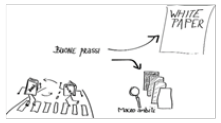
ATTIVITA' PRINCIPALI SOTTO-GRUPPI GDL R&R

1. **Linee guida Deposito Temporaneo Rifiuti**

Coordinamento: Ponte (UniTN)

2. **Cessioni beni mobili**

Coordinamento: Bragagnolo (UniVE)/Prandstraller (UniBO)

3. **Buone pratiche** 

Coordinamento: D'Arrico (PoliMI)
(con supporto di Badalucco (IUAV)

4. **Raccolta differenziata**

Coordinamento: De Feo (UniSA)

5. **Rifiuti e buone pratiche emergenza COVID**
Coordinamento: Vagliasindi (UniCT)
(con supporto di Siciliano (UniCal)

6. **Indicatori**

Coordinamento: Perotto (PoliMI)

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

SOTTO-GRUPPO DTR

Coordinamento: Mirella Ponte (UniTN)

PARTECIPANTI:

- Nicola Cassanelli, PoliTO
- Leonarda Troiano, UniMORE
- Lucia Pampanella, UniPG
- Antonio Evoli, UniMI
- Lucrezia Guida, UniGE
- Scila Melita Ficarelli, PoliMI

Anno di costituzione: 2018.

Obiettivo:

Redigere le Linee Guida per la realizzazione e la gestione del «Deposito temporaneo rifiuti» secondo i requisiti riportati negli artt. 183 e 185 bis del D. Lgs. 152/2006 – (Parte Quarta – Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati) e s.m.i. – «Norme in materia ambientale».

Attualmente in corso la **terza** revisione del documento, dopo il passaggio avvenuto in GdL.

SOTTO-GRUPPO CESSIONI BENI MOBILI - 1

Coordinamento: Daria Prandstraller (UniBO) e Denis Bragagnolo (UniVE)

PARTECIPANTI:

- Salvatore Amaduzzi (UNIUD),
- Catia Maria Bernieri (UNIBS),
- Veronica D'Arrico (POLIMI),
- Sara Falsini (UNIFI),
- Valentina Marin (UNIGE),
- Scila Melita Ficarelli (POLIMI),
- Aldo Muntoni (UNICA),
- Alessandra Uni (UNIPR),

Special Guests:

- Gabriele Gentilini (UNIFI),
- Paolo Mulazzi (UNIPR),
- Daniela Zedda (UNICA)

Anno di costituzione: 2020.

Obiettivo:

Implementazione di azioni e strumenti per il riutilizzo interno e per la cessione gratuita di arredi usati ed apparecchiature a rapida obsolescenza.

SOTTO-GRUPPO CESSIONI BENI MOBILI - 2

SOLUZIONE PROPOSTA:

1. Regolamento “Standard”, completo di allegati tecnici → **ADATTABILE AD OGNI ATENEO**

ULTERIORI SVILUPPI:

2. Portale del RIUSO: disponibilità e personalizzazione del software UNIUD per la gestione delle cessioni di BM (https://riuso.uniud.it/)

PRONTO ALL’USO

3. Avvio di un GdL *interuniversitario* per lo sviluppo di linee guida per la cancellazione dei dati nel caso di cessione di apparecchiature informatiche (coordinamento UNIVE)

WORK IN PROGRESS

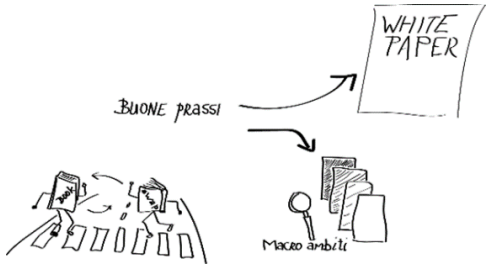
SOTTO-GRUPPO BUONE PRATICHE - 1

Coordinamento: Veronica D'Arrico (PoliMI), con supporto Laura Badalucco (IUAV)

PARTECIPANTI:

- Enrico Boccaleri (UniUPO),
- Franco Fassio (UniSg),
- Maria Cristina Lavagnolo (UniPD)
- Fabiana Rovera (UniSig),
- Nadia Tecco (UniTO),
- Micol Maggiolini (UniTO)

Anno di costituzione: 2018.



Obiettivo:

Mappare le pratiche di prevenzione dei rifiuti ed economia circolare già un atto o in progettazione negli atenei italiani al fine di realizzare e fornire alle università delle schede guida per l'attivazione di best practice.

Ottobre 2018
. Elaborazione di un questionario sulle buone prassi (documento word)
. Somministrazione questionario

Febbraio 2019
. Rielaborazione questionario in base a osservazioni ricevute
. Somministrazione del nuovo questionario tramite google form
. Elaborazione delle risposte ricevute
. Analisi e presentazione dei risultati e delle criticità (poche risposte)

Luglio 2019
. Indagine on line delle azioni comunicate dagli atenei aderenti al gruppo, attraverso i loro siti web.
. Creazione di un foglio google condiviso nel quale inserire azioni e definizione criteri (ridotti rispetto a quelli presenti nel questionario).
. Svolgimento ricerca online sui 55 atenei aderenti da parte del coordinamento del sottogruppo (Laura Badalucco e Veronica D'Arrico).
. Analisi dei risultati

Giugno 2020
. Redazione schede buone prassi da parte di tutti i componenti del sottogruppo e sulla base della schedatura svolta *(vedi dati nella successiva slide)*
. Impostazione del white paper

Luglio 2021
. Redazione del white paper *(vedi indice nella successiva slide)*

Febbraio 2022
. Chiusura e presentazione del White Paper
. Redazione articolo rivista
. Decisione se proseguire sulle schede delle attività
. Condivisione elenco prassi aggiornabile nel sito rus?

SOTTO-GRUPPO BUONE PRATICHE - 2

Redazione versione definitiva documenti e white paper

Documento «buone prassi»

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

- Bookcrossing
- Materia seconda
- Riduzione materie plastiche
- Riuso AEE
- Riuso arredi
- Eventi senza plastica
- SERR – Smart Interactice Dinner
- Acquisti sostenibili
- Sostenibilità negli ambienti di lavoro
- Erogatori e case dell'acqua

White paper

Contenuti

1. Premessa (infografica con introduzione)
2. Il questionario
   - caratteristiche e struttura
   - dati censiti: quali e come (modalità di ricerca sui siti delle università)
   - elaborazioni: macroambiti e attività
   - condivisione con i membri del GdL
   - criticità riscontrate
3. Il database
   - caratteristiche e struttura
   - dati censiti: quali e come (modalità di ricerca sui siti delle università)
   - elaborazioni: macroambiti e attività
   - condivisione con i membri del GdL
   - criticità riscontrate
4. Risultati ottenuti (analisi dati db)
   - quante attività
   - quante università
   - attività per macroambito
   - attività più comuni
5. Composizione GdL risorse e rifiuti
   - Elenco università
6. Composizione sottogruppo economia circolare
   - Elenco partecipati

SOTTO-GRUPPO RACCOLTA DIFFERENZIATA

Coordinamento: **G. De Feo** (UniSA)

Partecipanti:

E. Boccaleri (UniUPO), **D. Bragagnolo** (UniVE), **C. Cavinato** (UniVE), **E.M. Collina** (UniMIB), **F. De Martino** (UniISA), **G. Ghiringhelli** (LIUC), **E. Imbert** (UNITELMASAPIENZA), **V. Marin** (UniGE), **M. Maggiolini** (UniTO), **E.A. Papa** (UniNSUBRIA), **M. Ponte** (UniTN), **A. Siciliano** (UniCAL), **F. Tatano** (UniURB), **N. Tecco** (UniTO), V. Torretta (UniNSUBRIA)

Obiettivi:

- Mappare le modalità di implementazione di programmi di RD (aspetti tecnici e di comunicazione).
- Facilitare l'avvio in tutti gli atenei della RD e migliorare le performance di RD.
- Condivisione delle modalità di implementazione e monitoraggio dell'efficacia dei programmi di RD.

Attività principali:

2020 – 2021: predisposta prima bozza questionario per mappare la RD negli Atenei a partire dalla precedente edizone, condivisa con tutto il GdL.

2022:

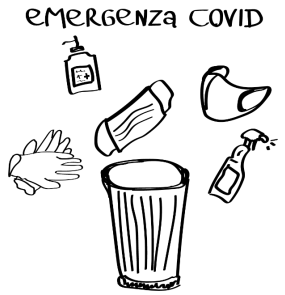
- **partecipazione all'elaborazione dei risultati del questionario e al successivo white paper;**
- studio del fenomeno del littering.

SOTTO-GRUPPO RIFIUTI E BUONE PRATICHE EMERGENZA COVID

Coordinamento: Federico Vagliasindi (UniCT), con supporto Alessio Siciliano (UniCal)

PARTECIPANTI:

- Francesco Pepe – UniSannio
- Mirella Ponte – UniTN



Anno di costituzione: 2020.

Obiettivo:

Mappare e diffondere buone pratiche di prevenzione dei rifiuti associati all'emergenza COVID con specifico riferimento all'utilizzo di mascherine riutilizzabili

Attività principali:

-- maggio 2020: a monte della costituzione del sottogruppo, erogato un questionario finalizzato a verificare l'autorizzazione dell'uso delle mascherine riutilizzabili negli Atenei aderenti alla RUS.

-- luglio-agosto 2020: si è costituito il sottogruppo nella composizione attuale.

-- settembre 2020: avviate attività con predisposizione piano dei lavori e successiva predisposizione e affinamento della bozza di questionario sull'uso e lo smaltimento delle mascherine, integrata nel corso del 2021 nel questionario generale.

-- 2022: **partecipazione all'elaborazione dei risultati del questionario e al successivo white paper; implementazione linee guida sulla base dei risultati del questionario.**

SOTTO-GRUPPO INDICATORI - 1

Coordinamento: Eleonora Perotto (PoliMI), *con supporto Valentina Marin (UniGE)*

PARTECIPANTI:

- Marco Barbanera (Tuscia),
- Enrico Boccaleri (UniUPO),
- Denis Bragagnolo (UniVE),
- Filippo Corsini (Sant' Anna di Pisa),
- Stefania Massari (UniSAL),
- Massimiliano Mazzanti (UniFE),
- Scila Melita Ficarelli (PoliIMI),
- Aldo Muntoni (UniCA),
- Daria Prandstraller (UniBO),
- Maria Rosa Ronzoni (UniBG),
- Elena Sezenna (PoliMI)
- Angela Celeste Taramasso (UniGE),
- Fabio Tatàno (UniURB "Carlo Bo"),
- Nadia Tecco (UniTO).

Obiettivi:

- Individuare dati, indicatori ed indici che permettano agli Atenei di rendicontare le attività collegate alla “circular economy”.

Ambiti principali di riferimento:

- prevenzione della produzione di rifiuti assimilati e speciali e corretta gestione degli stessi;
- attività di pianificazione degli approvvigionamenti ed uso delle risorse (acqua compresa, come da richiesta del tavolo GBS-RUS);

1. **Riscontro a richieste tavolo GBS – RUS e Capacity building**

Anno di costituzione: 2020.

SOTTO-GRUPPO INDICATORI - 2

OUTPUT AD OGGI

MANUALE GBS-RUS - Predisposizione sezioni “WATER” e «RESOURCES AND WASTE»

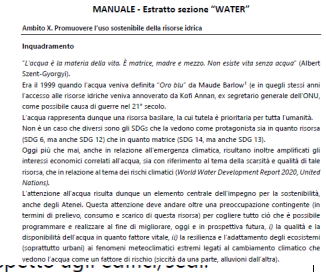
Ambito WATER. Promuovere l’uso sostenibile della risorse idrica

Ambito RESOURCES AND WASTE. Valorizzazione delle risorse e prevenzione dei rifiuti

STRUTTURA

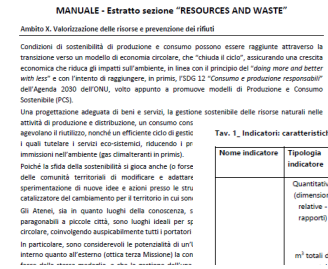
- Inquadramento
- Tav. 1_ Indicatori: caratteristiche e riferimenti esemplificativi
- Riferimenti e fonti → 5

Es:


MANUALE - Estratto sezione “WATER”

Ambito X. Promuovere l’uso sostenibile della risorse idrica

Inquadramento


MANUALE - Estratto sezione “RESOURCES AND WASTE”

Ambito X. Valorizzazione delle risorse e prevenzione dei rifiuti

Tav. 1_ Indicatori: caratteristiche e riferimenti esemplificativi

Nome indicatore	Tipologia di indicatore	Descrizione indicatore	Obiettivi
	Quantitativo (dimensioni relative - rapporti)	Consumo annuo relativo di acqua potabile (in m3 secondo dati ufficiali da contatori/bollettazione “aggiustata” – gestione conguagli), rispetto a driver rilevanti, quali: – numero di utenti dell’Ateneo (consumo pro-capite); – dati di superficie (m² totali, m² aree verdi, m² laboratori, …).	Fornire un primo quadro delle dimensioni relative di consumo dell’acqua potabile.
	m³ totali di	consentire l’analisi temporale, è ssario evidenziare gli scostamenti consumo relativo di acqua negli ri (almeno su di un triennio laddove ssibile). Occorre inoltre spiegare gli stamenti, richiamando cause e tori degli stessi, anche con portuna contestualizzazione rispetto verificarsi di situazioni eccezionali e abbiano ad esempio causato usure parziali o totali delle strutture ori straordinari, chiusure parziali o ali di strutture, estati siccitose, …).	L’indicatore consente di apprezzare la tendenza (miglioriativa o peggiorativa) dell’Ateneo rispetto alla riduzione del consumo relativo di acqua.
		rante il censimento è auspicabile uisire informazioni su eventuali igetti di installazione rtabilizzatori/parzializzatori utili per monitoraggio mirato di fici/laboratori/sedi…	Infine l’indicatore consente di monitorare gli esiti dell’implementazione di politiche volte a ridurre i consumi idrici (riduzione alla fonte e riutilizzo).
		idicatore si basa sulla mappatura di punti di erogazione dotati di astrutture/dispositivi/sistemi volti a sentire un uso efficiente dell’acqua conseguente riduzione dei consumi (es. meccanismi automatici di rongentamento dell’acqua nei andini/fontane quali fotocellule, ngigetto, pedali, temporizzatori; opio tasto, fotocellule o altro nei wc; sori pioggia in casi di impianti di gazione); atti i punti di erogazione dell’acqua binetti lavandini, docce, fontane, acquoni, irrigatori, ecc.).	Fornire indicazioni sul livello di efficientamento infrastrutturale finalizzato al risparmio idrico “alla fonte” che caratterizza l’Ateneo.
		rante il censimento è auspicabile uisire informazioni su eventuali	L’indicatore consente di monitorare indirettamente l’implementazione di politiche volte a ridurre i consumi idrici alla fonte.

3

Tasso di pavimentazioni aree esterne permeabili	Quantitativo (dimensioni relative - rapporti) m^2 superficie totale area permeabile m^2 superficie totale dell’Ateneo non coperta da edifici	L’indicatore prevede di acquisire i dati di: - superficie totale permeabile aree esterne dell’Ateneo; - superficie totale aree esterne dell’Ateneo. Sono da considerarsi permeabili solo le aree le cui acque di dilavamento non recapitano in fognatura (pavimentazioni filtranti, aree verdi, aree a ghiaia, …). L’indicatore può essere utilmente contestualizzato rispetto a specifici ambiti d’Ateneo (sedi, campu	Fornire indicazioni sul livello di “alleggerimento” della rete fognaria acque nere (anche in relazione a specifici adempimenti previsti da regolamenti regionali), importante soprattutto in concomitanza di eventi meteorici di forte intensità. L’indicatore è utile anche nel monitoraggio degli esiti dell’implementazione di politiche volte ad aumentare la resilienza nei confronti degli effetti del

PRODUZIONE DOCUMENTAZIONE TAVOLO CAPACITY BUILDING

Identificati 3 indicatori per ambito

SOTTO-GRUPPO INDICATORI- 3

OUTPUT AD OGGI

DOCUMENTO INDICATORI AMBITO “WATER”

Gestione responsabile dell’acqua nelle Università: indirizzi ed indicatori.

Marzo-Maggio 2021: la prima bozza del documento è stata sottoposta al GdL. Attualmente è in fase di completamento da parte del sottogruppo la seconda bozza del documento, molto ampliato e riorganizzato secondo **aree tematiche** e **livelli di priorità**.

1 - GESTIONE E MONITORAGGIO DELLA RISORSA IDRICA

1.1	**Consumo relativo di acqua potabile nel periodo di riferimento**
1.2	Costo relativo dell’acqua potabile nel periodo di riferimento
1.3	Stima delle perdite nella rete interna all’Ateneo
1.4	Percentuale di utilizzo di acqua dolce di bassa qualità per soddisfare il fabbisogno complessivo
1.5	Frequenza con cui la fognatura va in pressione e causa allagamenti interni all’Ateneo
1.6	Frequenza di interventi manutentivi sulla rete acquedotto
1.7	Frequenza di interventi manutentivi sulla rete fognaria
1.8	Percentuale di rete fognaria separata
1.9	Percentuale di utilizzo di acqua meteorica e/o da riuso di terze parti per soddisfare il fabbisogno complessivo
1.10	Numero di prodotti e/o servizi acquistati dall’Ateneo per cui è stata valutata/stimata l’impronta idrica
1.11	Numero di prodotti e/o “servizi” forniti dall’Ateneo per cui è stata valutata/stimata l’impronta idrica (ISO 14046)
1.12	Impronta idrica dell’Ateneo (ISO 14046)
1.13	Numero di beverini “accessibili a tutta la popolazione universitaria” presenti in Ateneo
1.14	Percentuale di beverini ad accesso gratuito
1.15	Percentuale di beverini per cui vengono monitorati gli accessi
1.16	Esistenza/utilizzo di pozzi perdenti per lo scarico
1.17	Censimento sistemi di raffreddamento ad acqua con ricircolo interno
1.18	Incidenza acque non potabili usate per irrigazione
1.19	Censimento tipologia sistemi di irrigazione utilizzati
1.20	Pianificazione della manutenzione sugli impianti di irrigazione

Livello di applicabilità	Numero	Denominazione	Tipologia e determinazione	Descrizione	Obiettivi
Base	1.1	Consumo relativo di acqua potabile nel periodo di riferimento (è uno dei 5)	Quantitativo (dimensioni relative – rapporti) m3 totali di acqua potabile prelevata (complessivamente e per categorie di consumo) rispetto a driver rilevanti	Consumo annuo relativo di acqua potabile (in m3 secondo dati ufficiali da contatori/bollettazione “aggiustata” – gestione conguagli), rispetto a driver rilevanti, quali ad esempio: - numero di utenti dell’Ateneo (consumo pro-capite)*; - dati di superficie (ad esempio, m2 totali, m2 aree verdi, m2 laboratori). Per consentire l’analisi temporale, è necessario evidenziare gli scostamenti del consumo relativo di acqua negli anni (almeno su di un triennio laddove possibile). Occorre inoltre spiegare gli scostamenti, richiamando cause e fattori degli stessi, anche con opportuna contestualizzazione rispetto al verificarsi di situazioni eccezionali (ad esempio chiusure parziali o totali delle strutture: lavori straordinari, estati siccitose). È importante articolare il consumo complessivo di acqua potabile in categorie rilevanti (ad esempio: consumo di acqua da bere, consumo di acqua nei laboratori e così via), al fine di	L’indicatore fornisce una prima quantificazione, in termini relativi, del consumo di acqua potabile, e consente di apprezzare la tendenza (migliorativa o peggiorativa) dell’Ateneo rispetto alla riduzione del consumo relativo di acqua. Inoltre, l’indicatore consente di monitorare gli esiti dell’implementazione di politiche volte a ridurre i consumi idrici (sia in termini di riduzione alla fonte che di riutilizzo).

SOTTO-GRUPPO INDICATORI - 4

OUTPUT AD OGGI

DOCUMENTO INDICATORI AMBITO "RESOURCES & WASTE"

Valorizzazione delle risorse e prevenzione dei rifiuti: indirizzi ed indicatori.

Nel corso del 2021 è stata realizzata una prima bozza del documento, che tuttavia necessita di essere integrata e riorganizzata in base all'impostazione data al documento water.

Si prevede di riprendere questa attività a valle della chiusura del documento water con l'intento di completare le attività entro l'anno in corso.

INTERGRUPPO CIBO-RISORSE & RIFIUTI

Referenti: Nadia Tecco (UniTO), Elena Sezenna (PoliMI)
Anno di istituzione: 2020
Obiettivo: raccordo tra i 2 Gdl, coordinamento iniziative congiunte
ATTIVITA' PRINCIPALE: partecipazione GdL REDAZIONE CAM DISTRIBUZIONE AUTOMATICA, coordinato dal Ministero della transizione ecologica
→ per L'INTERGRUPPO: UniTO (Tecco), UniPI (Sirsi), PoliMI (Perotto), UniBO (Prandstraller)

- Istituzione e partecipazione al tavolo di lavoro da parte dei 4 Atenei per la RUS 09/2020
- Partecipazione primo incontro 11/2020
- Invio commenti alla prima bozza (documento condiviso tra gli Atenei) 12/2020
- Invio al Ministero dei commenti alla seconda bozza (documento condiviso tra gli Atenei) 03/2021
- Partecipazione alla plenaria di presentazione del documento (seconda stesura) 30/03/2021
- Riunione dei 4 Atenei con il Ministero Transizione Ecologica 11/04/2021
- Attualmente in attesa di avanzamento e riconvocazione del GdL da parte del MITE → nella prossima sessione è previsto un Intervento su impatto ambientale distribuzione (in concomitanza presentazione avanzamento documento CAM)

ATTIVITÀ DEL GDL R&R PREVISTE NEL 2022

PRINCIPALI (istituzionali e legate ai sottogruppi):

- condivisione e divulgazione white paper e documenti collegati ai sottogruppi;
- partecipazione coordinata degli atenei alla SERR 2022;
- partecipazione del Coordinamento del GdL ad eventi per sensibilizzare sul tema dell'economia circolare;
- promozione figura del Resources & waste manager;
- lancio questionario 2022 e successiva elaborazione dati.

ATTIVITÀ DEL GDL RISORSE E RIFIUTI PREVISTE NEL 2022

Questionario 2022

L'indagine (aggiornamento survey del 2018) è finalizzata a:

- **definire** l'attuale **stato dell'arte** in materia di **risorse e rifiuti** negli **atenei italiani** aderenti alla RUS;
- **sensibilizzare** ed **educare** gli **Atenei**.

L'attuale versione del questionario è l'esito della riorganizzazione ed integrazione della precedente versione, con inclusione di una parte dedicata ai "**Rifiuti Covid**" e un ampliamento degli ambiti "**Raccolta differenziata**", "**Cessioni**", "**Acquisti verdi**" e "**Buone pratiche di Economia circolare**".

Il questionario prevede la **raccolta** di **dati quali-quantitativi** in **formato excel** a partire da un **Microsoft form** (disciplinato da apposito DMP).

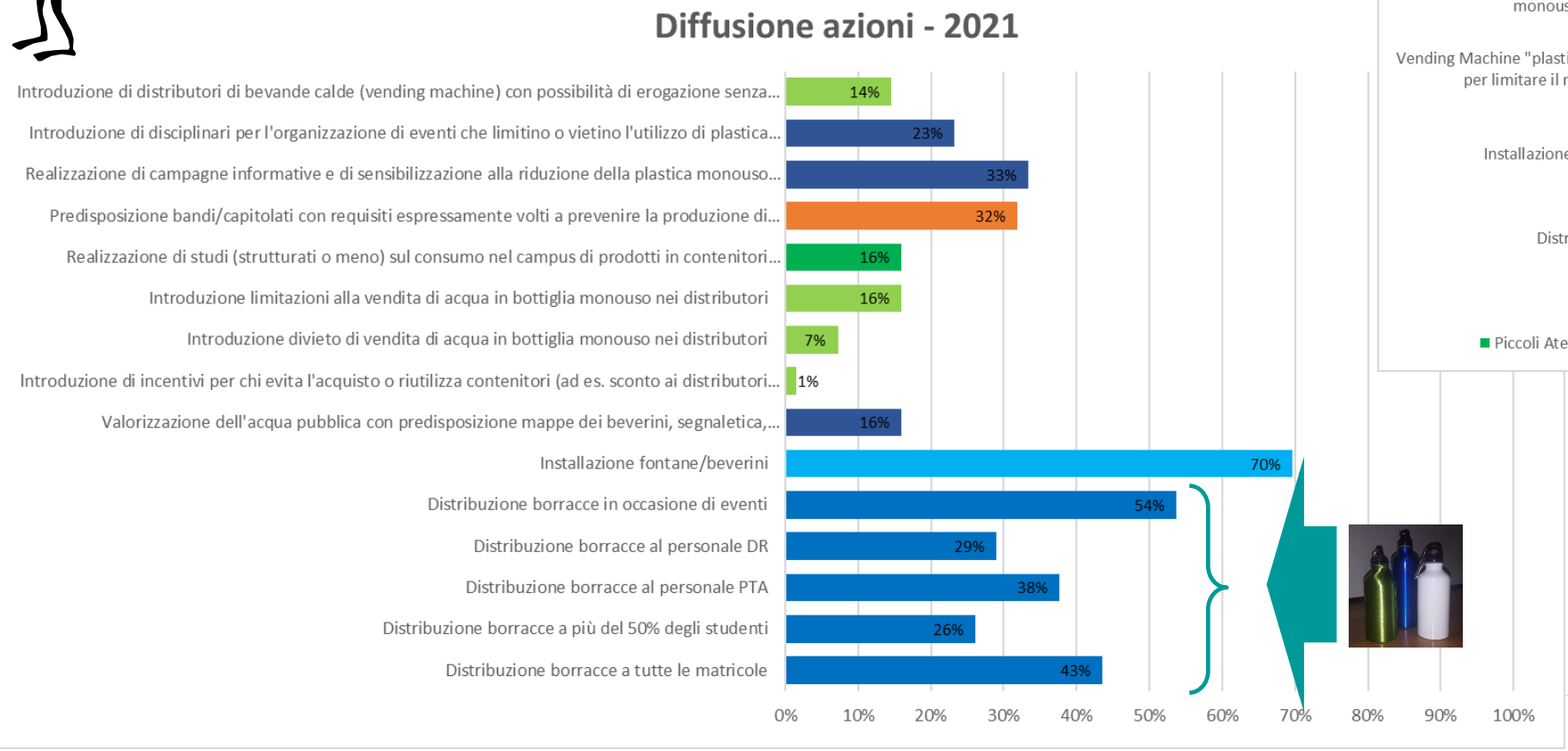
Da inviare a 67 atenei (membri del GdL R&R)

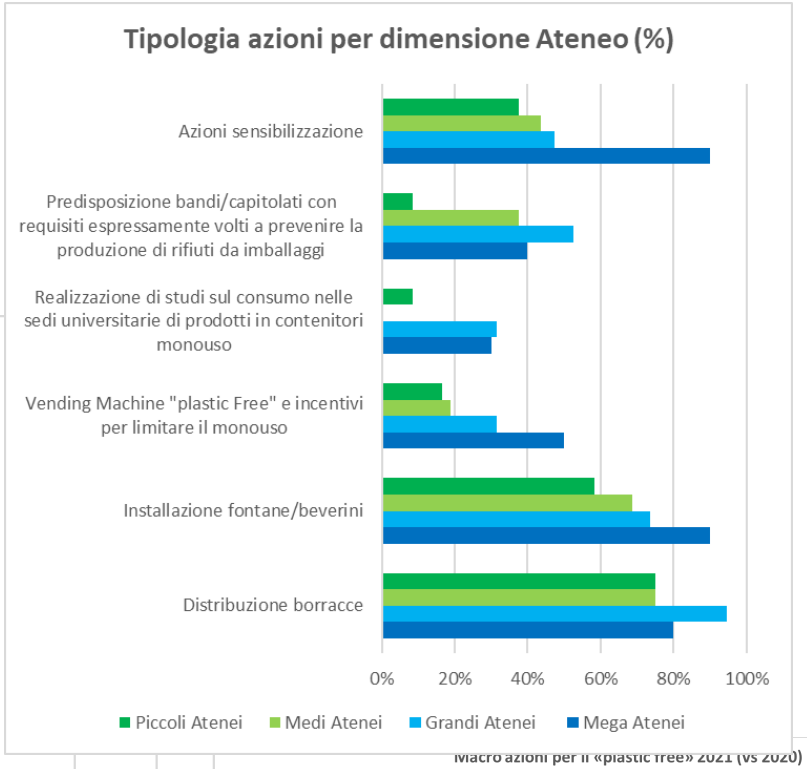
In fase di lancio!

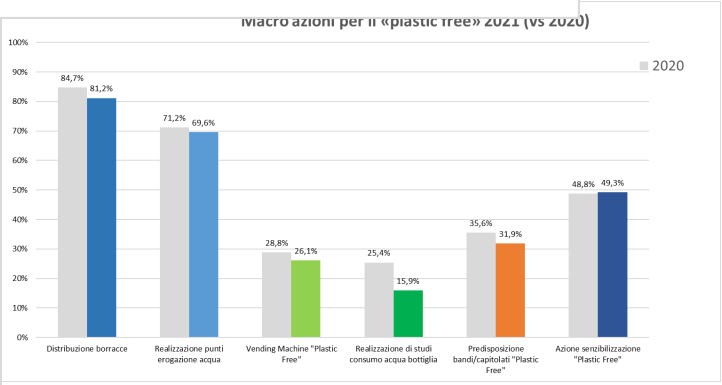
ALTRE INFORMAZIONI SUL GDL R&R

Restituzione risposte alla mappatura RUS 2021

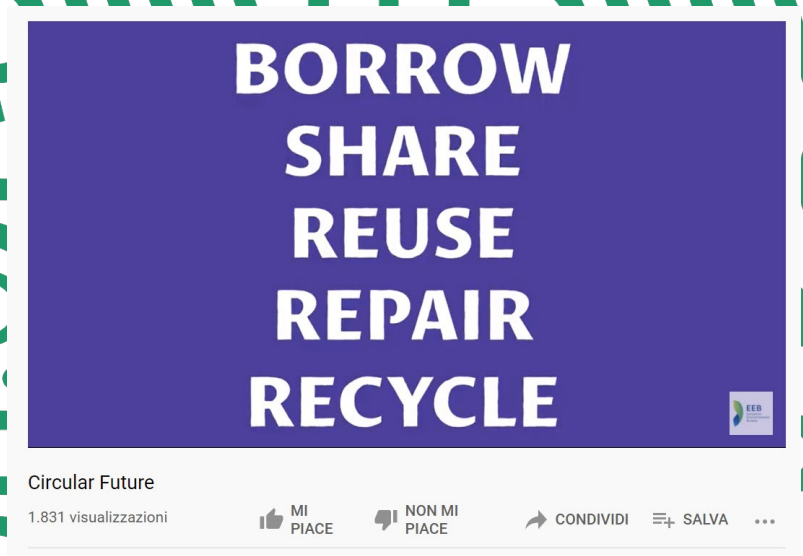
Quali azioni ha intrapreso ad oggi il tuo Ateneo per prevenire l'utilizzo della plastica monouso?







Elaborazione dati: G. Messori - POLIMI



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

Contatti e informazioni

Eleonora Perotto: eleonora.perotto@polimi.it; rus-risorserifiuti@polimi.it

https://reterus.it/risorse-e-rifiuti/