



**RUS – Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile**

Gruppo di Lavoro Risorse e Rifiuti

**PREVENZIONE DEI RIFIUTI ED  
ECONOMIA CIRCOLARE NELLE  
UNIVERSITÀ DELLA RUS.  
Una mappatura delle esperienze.**

## INDICE

Premessa .....	4
<b>1. OBIETTIVI DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. METODOLOGIA E FASI DELL'ANALISI .....</b>	<b>7</b>
<b>3. IL QUESTIONARIO – WP1 e WP2.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Caratteristiche e struttura .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Dati censiti .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ESITI MAPPATURA.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Elaborazioni dei dati: macroambiti e attività .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 Criticità riscontrate nei WP1 e WP2.....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 Condivisione con i membri del GdL .....</b>	<b>18</b>
<b>5. IL DATABASE – WP3.....</b>	<b>19</b>
<b>5.1 Caratteristiche e struttura .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2 Dati censiti .....</b>	<b>22</b>
<b>5.3 Elaborazione dei dati.....</b>	<b>22</b>
<b>5.4 Condivisione con i membri del GdL R&amp;R .....</b>	<b>23</b>
<b>5.5 Criticità riscontrate.....</b>	<b>23</b>
<b>6. ANALISI DEI RISULTATI OTTENUTI DAL DATABASE .....</b>	<b>25</b>
<b>6.1 Le azioni mappate: macroambiti e attività .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 Le attività più comuni.....</b>	<b>29</b>
6.2.1 Borracce.....	29
6.2.2 Erogatori di acqua di rete/case dell'acqua .....	30
6.2.3 Vending machine .....	30
6.2.4 Comunicazione .....	31
6.2.5 Dematerializzazione .....	31
<b>7. SCHEDE PER LA CONDIVISIONE DELLE ATTIVITA' – WP4.....</b>	<b>33</b>
<b>7.1 Le schede .....</b>	<b>35</b>
7.1.1 Borracce.....	35
7.1.2 Riutilizzo arredi.....	37
7.1.3 Materia Seconda .....	39

7.1.4 Bookcrossing .....	41
7.1.5 Comunicazione .....	43
<b>8. CONCLUSIONI E ULTERIORI SVILUPPI .....</b>	<b>45</b>
<b>9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....</b>	<b>46</b>
<b>10. INFORMAZIONI GRUPPO DI LAVORO .....</b>	<b>47</b>

## Premessa

I problemi ambientali globali con cui quotidianamente ci confrontiamo sono in larga parte il risultato dell'eccessivo sfruttamento, da parte dell'uomo, delle risorse naturali. Da anni ormai le risorse consumate dalla popolazione mondiale sono più di quelle che gli ecosistemi sono in grado di fornire e siamo ben consapevoli che il modello di sviluppo sociale ed economico fondato su elevati livelli di sfruttamento delle risorse e l'incessante produzione di rifiuti non è sostenibile e va superato modificando in modo radicale il nostro modo di produrre e consumare.

*Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo* è infatti il dodicesimo dei 17 grandi obiettivi individuati nel 2015 dall'ONU, nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. In particolare, il Sustainable Development Goal – SDG 12 prevede svariati target, ed altrettanti pertinenti indicatori, volti a raggiungere una gestione responsabile delle risorse e la riduzione della generazione di rifiuti, migliorando la produzione di beni ed il loro utilizzo ed adottando processi di economia circolare, che consentano finalmente di slegare e svincolare lo sviluppo sociale ed economico dall'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali.

Se da un lato la consapevolezza dell'importanza di una gestione responsabile delle risorse e del legame indissolubile tra salute dell'ambiente e salute delle persone e del valore della cooperazione sono cresciuti nel tempo, d'altra parte per poter raggiungere questi obiettivi sono necessari responsabilità, impegno e una trasformazione culturale profonda.

La necessità di cambiare e cogliere la sfida alla sostenibilità è quanto ci chiede anche l'ONU, che già nel 2017 ha lanciato l'iniziativa "Be the change, take the challenge" <https://www.un.org/sustainabledevelopment/be-the-change/>.

In tale contesto, il ruolo delle università, quali luoghi nei quali concepire e sperimentare approcci e pratiche di cambiamento, sia nell'ottica dell'innovazione che dell'inclusività, può essere fondamentale in tutte le fasi dell'Economia Circolare: attività di ricerca e formazione di futuri professionisti per le fasi di eco-design e produzione (dalla tipologia di materie prime utilizzate, alle modalità di assemblaggio, alle tecnologie produttive per la riduzione dell'utilizzo di risorse) e per quelle di riutilizzo e recupero, riciclo e smaltimento dei rifiuti e reimpiego delle materie prime seconde (tecnologie innovative), attività di sensibilizzazione, informazione ed educazione nell'ambito della terza missione su pratiche di gestione virtuosa dei beni per estenderne la vita utile e ridurre la produzione di rifiuti (eliminazione degli sprechi e scelte consapevoli per evitare la produzione del rifiuto all'origine) sia all'interno degli atenei che verso la popolazione.

Il GdL Risorse & Rifiuti della RUS, che nasce proprio in tale prospettiva, vede come ambiti privilegiati d'azione quelli legati *i)* alle modalità di gestione (raccolta, deposito, trasporto e conferimento), dal punto di vista tecnico-normativo, di tutte le tipologie di rifiuti prodotti dagli atenei e *ii)* alla diffusione di pratiche volte a indirizzare verso comportamenti atti a prevenire la produzione dei rifiuti fin dall'origine e sensibilizzare sulla corretta gestione dei rifiuti. Per questo è necessario che i principi dell'economia circolare e della gerarchia dei rifiuti siano

inclusi anche nella “visione strategica degli atenei”, trovando una collocazione ideologica formale in documenti di indirizzo generale quali lo Statuto e il Piano Strategico, e una concreta applicazione all’interno del Piano d’Ateneo per lo Sviluppo Sostenibile e i Regolamenti specifici di settore (da quello dedicato alla gestione rifiuti a quello inerente gli acquisti), avendo cura di rendere prioritaria la prevenzione della produzione del rifiuto rispetto a tutte le altre possibilità ([https://reterus.it/public/files/Documenti/Report\\_RUS/ReportRUS2020](https://reterus.it/public/files/Documenti/Report_RUS/ReportRUS2020)).

A tal fine, nel 2017 il gruppo di lavoro, a fianco della prima indagine conoscitiva sulla gestione dei rifiuti negli atenei RUS, ha deciso di approfondire anche il tema della prevenzione dei rifiuti, istituendo un sottogruppo “Economia Circolare - Buone pratiche” dedito ad indirizzare, sensibilizzare e comunicare le strategie per la prevenzione dei rifiuti e una corretta e virtuosa gestione dei materiali.

Il primo compito del sottogruppo è stato quello di definire, raccogliere, mappare ed analizzare buone pratiche di prevenzione dei rifiuti e di strategie per l’economia circolare già attuate, anche in via sperimentale, negli atenei RUS presenti all’interno del Gruppo di Lavoro.

Il presente white paper sintetizza l’approccio metodologico impiegato ed i principali risultati ottenuti con questa attività, evidenziando anche le difficoltà incontrate nella mappatura, specialmente per quanto riguarda il reperimento di informazioni più operative e di dettaglio sulle buone pratiche identificate, quali ad esempio limiti/barriere/criticità e risultati quali/quantitativi ottenuti grazie alla loro realizzazione. La conoscenza e condivisione anche di questi aspetti, oltre alla descrizione più generale delle buone pratiche, potrebbe rappresentare un fattore chiave per agevolare il trasferimento e l’esportazione delle buone prassi sia all’interno di altri Atenei, sia in contesti esterni.

Grazie ai confronti e alle riflessioni scaturite da questa prima esperienza in seno al gruppo di lavoro è maturata l’idea di proseguire le attività, affinando ed approfondendo questa prima mappatura, attraverso la predisposizione di un “catalogo online” di buone prassi, da pubblicarsi sul sito web della RUS; quest’ultimo potrebbe configurarsi come uno strumento *i)* di supporto allo scambio sistematico di esperienze e *ii)* di diffusione di nuove iniziative. L’aggiornamento del catalogo potrebbe avvenire grazie alla compilazione autonoma di un *form* dinamico, da prevedere sempre sul sito web RUS, con successiva attività di verifica da parte dei coordinatori del GdL: in questo modo, si ritiene che potrebbe essere possibile ottenere sia l’aggiornamento delle buone pratiche già mappate, con ad esempio l’aggiunta di considerazioni, analisi dei benefici raggiunti ed eventuali indicazioni ed azioni correttive, sia la segnalazione e descrizione di nuove attività ed esperienze, potendo appunto contare sui contributi di tutti gli Atenei RUS.

## 1. OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

Il presente documento intende presentare le attività svolte dal sottogruppo “Economia circolare – Buone pratiche” tra il 2018 e luglio 2022 con l'intento di mappare le pratiche di prevenzione dei rifiuti ed economia circolare già in atto o in progettazione negli atenei italiani. La mappatura è stata svolta al fine di fornire alle università indicazioni e schede guida per facilitare l'attivazione di buone prassi di prevenzione dei rifiuti. Nel presente documento non si fa quindi riferimento alle prassi di gestione dei rifiuti che sono state, invece, oggetto di un'altra specifica attività del GdL Risorse & Rifiuti nel 2018 (per ulteriori informazioni: <https://reterus.it/risorse-e-rifiuti/>).

La mappatura e la conseguente schedatura delle prassi ha l'intento di sistematizzare e promuovere una serie di attività, attenzioni, riflessioni, già in parte presenti negli atenei, quali:

- l'avvicinamento di tutte le componenti di ateneo al tema della limitatezza delle risorse;
- la riduzione dei rifiuti derivati da imballaggi in plastica monouso (con particolare attenzione al tema della distribuzione di acqua potabile, anche fredda o gassata, e a quello delle Vending Machine, tema trattato anche nel GdL Cibo);
- l'attenzione alle attività connesse alla ristorazione collettiva stabile e al catering;
- la digitalizzazione e semplificazione dei processi in ottica di riduzione dei rifiuti cartacei;
- la necessità di svolgere una precisa rendicontazione annuale delle tipologie di beni non solo in fase d'acquisto, ma anche dei loro movimenti nelle sedi, dei beni a magazzino o consegnati a utenti o avviati a recupero o adatti ad essere ceduti (approfondimenti su questo tema sono oggetto di uno specifico sottogruppo denominato “Cessioni”);
- la questione del riuso dei prodotti.

L'iniziativa è partita proprio dalle riflessioni e dalle attività in corso nei vari atenei allo scopo di condividere e supportare la diffusione delle buone pratiche in un numero sempre maggiore di atenei, offrendo così soluzioni sempre più varie. L'aspetto fondamentale del lavoro e del presente documento è quello di evidenziare non solo i temi e le metodologie adottabili, ma anche le potenzialità di sviluppo e le criticità che i vari atenei potrebbero riscontrare nella loro applicazione.

Si precisa che i dati emersi dalla mappatura fanno riferimento al periodo luglio 2019-giugno 2020. Non sono quindi riportatigli esiti di un censimento sulle buone pratiche per il riuso condotto dal Coordinamento del GdL R&R nella primavera del 2021 (per ulteriori informazioni:

[https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse\\_e\\_rifiuti/210611\\_Pratiche\\_di\\_riutilizzo\\_compressed.pdf](https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse_e_rifiuti/210611_Pratiche_di_riutilizzo_compressed.pdf)).

## 2. METODOLOGIA E FASI DELL'ANALISI

Le attività di monitoraggio delle iniziative già adottate o in atto negli atenei con coinvolgimento dei referenti delle diverse università, l'analisi dei dati e delle prassi esistenti, l'indicazione di opportunità, metodologie e criticità e l'elaborazione di linee guida per la condivisione e promozione delle buone prassi, è stata organizzata secondo 4 Work Package (WP) in un lasso di tempo che va dalla primavera del 2018 a luglio 2022. Qui di seguito vengono descritti i contenuti dei vari WP.

### WP 1

- 1.1 Elaborazione di un questionario on line di buone prassi sulla prevenzione dei rifiuti e la promozione dell'Economia Circolare nelle università del GdL RUS Rifiuti (oggi RUS Risorse & Rifiuti).
- 1.2 Somministrazione del questionario ad un gruppo ristretto per la sperimentazione e verifica della qualità del questionario (ottobre 2018 - gennaio 2019).

### WP 2

- 2.1 Rielaborazione del questionario in funzione delle osservazioni ricevute.
- 2.2 Somministrazione del nuovo questionario tramite email e Google Form (invio del questionario a tutti i 47 atenei che al tempo aderivano al GdL Rifiuti, 11 febbraio 2019) con recall e proroga dei termini.
- 2.3 Ricevimento via email e tramite Google Form del questionario e di ulteriori materiali a supporto della descrizione delle attività svolte dagli atenei (fine marzo/aprile 2019).
- 2.4 Elaborazione delle risposte ricevute.
- 2.5 Analisi e descrizione dei risultati e delle criticità al GdL Risorse & Rifiuti in una presentazione riassuntiva (riunione nazionale GdL Rifiuti, Torino, 1 luglio 2019).

**WP 3** A seguito delle criticità rilevate nel WP2, sono state ipotizzate due strade per accrescere la conoscenza delle attività svolte dagli atenei e poter ipotizzare linee guida condivise:

- WP 3A – Utilizzo di un Form/database in costante e diretto aggiornamento dalla pagina del GdL Risorse e Rifiuti (di seguito anche GdL R&R) sul sito RUS,
- WP 3B - Indagine su quanto è presente nei siti web degli atenei.

### WP 3A

Il coordinamento del sottogruppo e del GdL ha ipotizzato di attivare nel sito della RUS Risorse e Rifiuti un form/database che permetta un costante aggiornamento. La compilazione avverrebbe da parte dei referenti dei singoli atenei in occasione di nuove attività in modo da crescere pian piano (da definire bene come tenere attivo il coinvolgimento delle sedi nel tempo, es: attraverso pubblicazione di report annuale o biennale, ecc). L'attività non è stata però avviata per questioni tecniche relative al sito (luglio 2019)

## WP 3B

3B.1 Data l'impossibilità di attivare lo strumento previsto nel WP 3A, si è deciso, in accordo con le coordinatrici del GdL Risorse e Rifiuti, di procedere ad una indagine on line delle azioni comunicate dagli atenei aderenti al gruppo, attraverso i loro siti web (luglio 2019-giugno 2020).

3B.2 L'attività è stata svolta nelle seguenti fasi:

- B1: è stato creato un foglio Google condiviso nel quale inserire quanto reperito sui siti web degli atenei e sono stati definiti gli elementi e link da inserire in tabella (ridotti rispetto a quelli presenti nel questionario del WP2). Sono state individuate anche le parole chiave da cercare nei siti (luglio 2019).
- B2: è stata avviata la ricerca sui 54 atenei partecipanti al GdL R&R da parte del coordinamento del sottogruppo (luglio 2019-giugno 2020).
- B3: chiusura della ricerca, condivisione con il GdL e analisi dei risultati (giugno 2020).

## WP 4

### WP4A

- 4A.1 Impostazione della rielaborazione dei risultati ottenuti dall'indagine (luglio 2020).
- 4A.2 Condivisione del file "mappatura buone pratiche" con tutti gli atenei aderenti al GdL R&R, chiedendo aggiornamento delle attività fin ora mappate (agosto-ottobre 2020).
- 4A.3 Incontri da remoto dei membri sottogruppo per definizione struttura e contenuti del documento -> analisi dati raccolti e stesura contenuti (ottobre 2020-gennaio 2021).
- 4A.4 Redazione schede sulle principali buone prassi da parte di tutti i componenti del sottogruppo, sulla base delle informazioni e delle azioni presenti nel database (febbraio-aprile 2021).
- 4A.5 Impostazione del white paper e individuazione dei contenuti (febbraio-maggio 2021).

### WP4B

- 4B.1 Redazione del white paper (maggio-novembre 2021).
- 4B.2 Condivisione white paper, elenco e schede delle prassi con il sottogruppo e la coordinatrice del GdL R&R (febbraio 2022).
- 4B.3 Condivisione con l'intero GdL Risorse & Rifiuti (luglio 2022).

### WP4C

- 4C.1 Revisione a seguito delle note suggerite dai membri del sottogruppo e dalla coordinatrice (luglio 2022-ottobre 2022)
- 4C.2 Stesura versione definitiva, chiusura, presentazione e pubblicazione del white paper (ottobre 2022).





Figura 1 Sintesi delle fasi dell'analisi

### 3. IL QUESTIONARIO – WP1 e WP2

A marzo 2018 è stato presentato ai componenti del sottogruppo “Economia Circolare” una bozza di questionario da compilare per verificare la correttezza della struttura, l’eventuale assenza di elementi fondamentali e per iniziare ad ottenere informazioni sulle varie iniziative che potessero offrire buoni spunti anche agli altri atenei coinvolti nella RUS e che potesse offrire materiale utile anche alle pagine web del GdL RUS - Rifiuti (oggi RUS – Risorse & Rifiuti).

Il questionario ha preso spunto dai modelli utilizzati nei GdL Energia e Mobilità per la raccolta delle buone pratiche, ma ne presenta una versione più articolata derivata dalle necessità dell’ambito tematico in modo da ottenere un feedback sulle procedure attivate, i risultati ottenuti e le criticità rilevate. Tra queste attività, potevano essere indicate anche iniziative non ancora avviate, ma che si desiderava proporre in modo condiviso alla RUS.

L’idea è stata quella di sperimentare il questionario in forma ristretta al gruppo per apportarne eventuali correzioni prima di somministrarlo a tutti i membri della RUS tramite la segreteria organizzativa, chiarendo, in base alle indicazioni RUS, chi può accedere alle informazioni raccolte. L’ipotesi era quella di riuscire a costruire in questo modo un catalogo di strumenti utili a sensibilizzare e comunicare le prassi per la prevenzione dei rifiuti e una corretta e virtuosa gestione dei materiali utilizzati negli atenei. Dalle risposte al questionario si era pensato che sarebbero potuti nascere anche tavoli di lavoro su specifiche iniziative concrete da svolgere in contemporanea in più atenei.

#### 3.1 Caratteristiche e struttura

Il questionario, costituito dalle 24 domande riportate in Tabella 1, elaborato e condiviso dal GdL nella primavera del 2018 come test e poi nuovamente a inizio 2019, è stato somministrato per via telematica attraverso la piattaforma Google Form (figura 2) con la possibilità anche di utilizzare una uguale versione in MS Word da inviare poi per e-mail (in particolare per le università che trovassero ostacoli nell’accesso alla piattaforma Google).

01	Email di riferimento
02	Nome dell’Ateneo
03	Nome e cognome del compilatore
04	Ruolo del compilatore in Ateneo
05	Titolo dell’attività
06	Autore/i dell’Attività
07	Eventuali partner di progetto (se presenti)
08	Categoria
	<i>Contrassegnare solo una scelta</i>
	<input type="radio"/> attività in fase di progettazione
	<input type="radio"/> attività in fase di approvazione

	<input type="radio"/> attività in fase di avvio <input type="radio"/> attività in corso <input type="radio"/> attività avviata e conclusa <input type="radio"/> attività desiderata per il proprio ateneo <input type="radio"/> attività non attivata nel proprio ateneo, ma che si desidera proporre alla RUS
09	Data d'avvio dell'attività
10	Data termine dell'attività (nel caso in cui essa sia conclusa)
11	Durata effettiva/prevista dell'attività
12	Abstract (max 100 parole)
13	Logo dell'attività o immagine identificativa (se possibile). <i>Nome del file caricato:</i>
14	Parole chiave <i>Selezionare tutte le voci applicabili.</i> <input type="radio"/> riduzione rifiuti cartacei <input type="radio"/> riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche <input type="radio"/> riduzione di altre categorie di rifiuti <input type="radio"/> green public procurement <input type="radio"/> sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti <input type="radio"/> allungamento della vita dei prodotti <input type="radio"/> recupero/riutilizzo di prodotti elettrici ed elettronici <input type="radio"/> scambio di prodotti/semilavorati <input type="radio"/> Altro: .....
15	Obiettivi (max 200 parole)
16	Principali risultati ottenuti esplicitandoli in termini di KPI - Key Performance Indicators (max 250 parole)
17	Ulteriori immagini/schemi/fotografie/diagrammi/video dell'attività e dei suoi risultati (se possibile) <i>Nome dei file caricati:</i>
18	Costo dell'iniziativa <input type="radio"/> Nessun costo <input type="radio"/> < 2.500 <input type="radio"/> Da 2.500 a 5.000 <input type="radio"/> Da 5.000 a 10.000 <input type="radio"/> Da 10.000 a 20.000 <input type="radio"/> > 20.000
19	Fonte di finanziamento dell'iniziativa
20	Principali criticità rilevate (max 200 parole)
21	Prospettive future (max 200 parole)
22	Eventuale bibliografia/fonti/sito web dell'iniziativa
23	Ritieni che sia utile proporre l'attività agli altri membri della RUS? <input type="radio"/> sì <input type="radio"/> no
24	Ulteriori note (ove necessarie)

Tabella 1 Il questionario

Dopo una prima serie di domande volte ad individuare gli elementi utili riferiti al compilatore e all'ateneo di riferimento, il questionario presentava una serie di quesiti diretti a mappare i contenuti delle attività legate alla prevenzione dei rifiuti e alla sensibilizzazione verso i temi dell'economia circolare negli atenei e faceva riferimento alle iniziative passate, presenti o programmate, ma non ancora avviate.

Oltre a titolo e breve descrizione, le domande cercavano di inquadrare gli elementi salienti dell'attività in riferimento alle tematiche ritenute più rilevanti, alla dimensione temporale ed economica, ai principali risultati ottenuti (eventualmente con relativi KPI) e alle criticità riscontrate.

Al questionario era possibile allegare anche documenti di approfondimento e immagini (logo dell'iniziativa, diagrammi, screenshot del sito, fotografie).



The figure shows four pages of a questionnaire form. The top page is the title page, followed by a page with questions 8-15, then a page with questions 16-20, and finally a page with questions 21-24. Each page contains text, checkboxes, and input fields for user responses.

Figura 2 Il questionario

### 3.2 Dati censiti

Hanno risposto alla richiesta di informazioni 12 delle 54 università allora aderenti al GdL RUS- Risorse e Rifiuti (ovvero circa il 25%). In totale sono stati compilati 26 questionari: 18 attraverso il Google form on line, 6 come documento word poi trasmesso via email, 2 attraverso l'invio di una email con le informazioni richieste.

La risposta ai questionari è così distribuita:

Università	Attività mappate
Politecnico di Bari (PoliBa)	2+1
Politecnico di Milano (PoliMi)	4
Università Ca' Foscari Venezia (UniVe)	1
Università degli Studi di Ferrara (UniFe)	1
Università degli Studi di Milano – Bicocca (UniMiB)	2+1
Università degli Studi di Padova (UniPd)	1
Università degli Studi di Parma (UniPr)	2
Università degli Studi di Roma Tor Vergata (UniRoma2)	2
Università degli Studi di Salerno (UniSa)	1+1
Università degli Studi di Torino (UniTo)	1
Università degli Studi di Trento (UniTn)	1
Università Iuav di Venezia (Iuav)	5

Tabella 2 Università e attività mappate

In tabella 2 in rosso sono indicate le attività descritte nei questionari, che, ad un'analisi più approfondita, appaiono però riferibili più a processi di corretta gestione o di promozione nella gestione dei rifiuti piuttosto che di prevenzione alla fonte.

Le aree o uffici degli atenei che hanno attivato le iniziative (figura 3) sono state nell'ordine:  
 Gruppo Ateneo Sostenibile/Ufficio sostenibilità/Ufficio Ambiente  
 Docenti e/o gruppi di studenti  
 . Area Tecnico Amministrativa/acquisti  
 . ICT/informatica

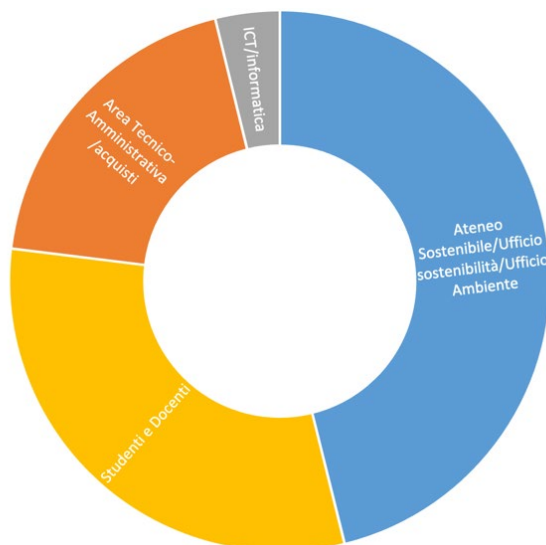


Figura 3 La suddivisione delle attività tra aree dell'ateneo

## 4. ESITI MAPPATURA

### 4.1 Elaborazioni dei dati: macroambiti e attività

Gli ambiti e le parole chiave maggiormente indicate nei questionari sono stati:

1. riduzione rifiuti cartacei
2. riduzione utilizzo materie plastiche
3. riduzione altre categorie di rifiuti (differenti da quelli di cui ai punti 1 e 2)
4. green public procurement
5. sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti
6. allungamento della vita dei prodotti
7. recupero/riutilizzo di prodotti elettrici ed elettronici
8. scambio di prodotti/semilavorati

In Figura 4 è rappresentata una distribuzione in area proporzionale delle parole maggiormente citate all'interno dei questionari compilati.

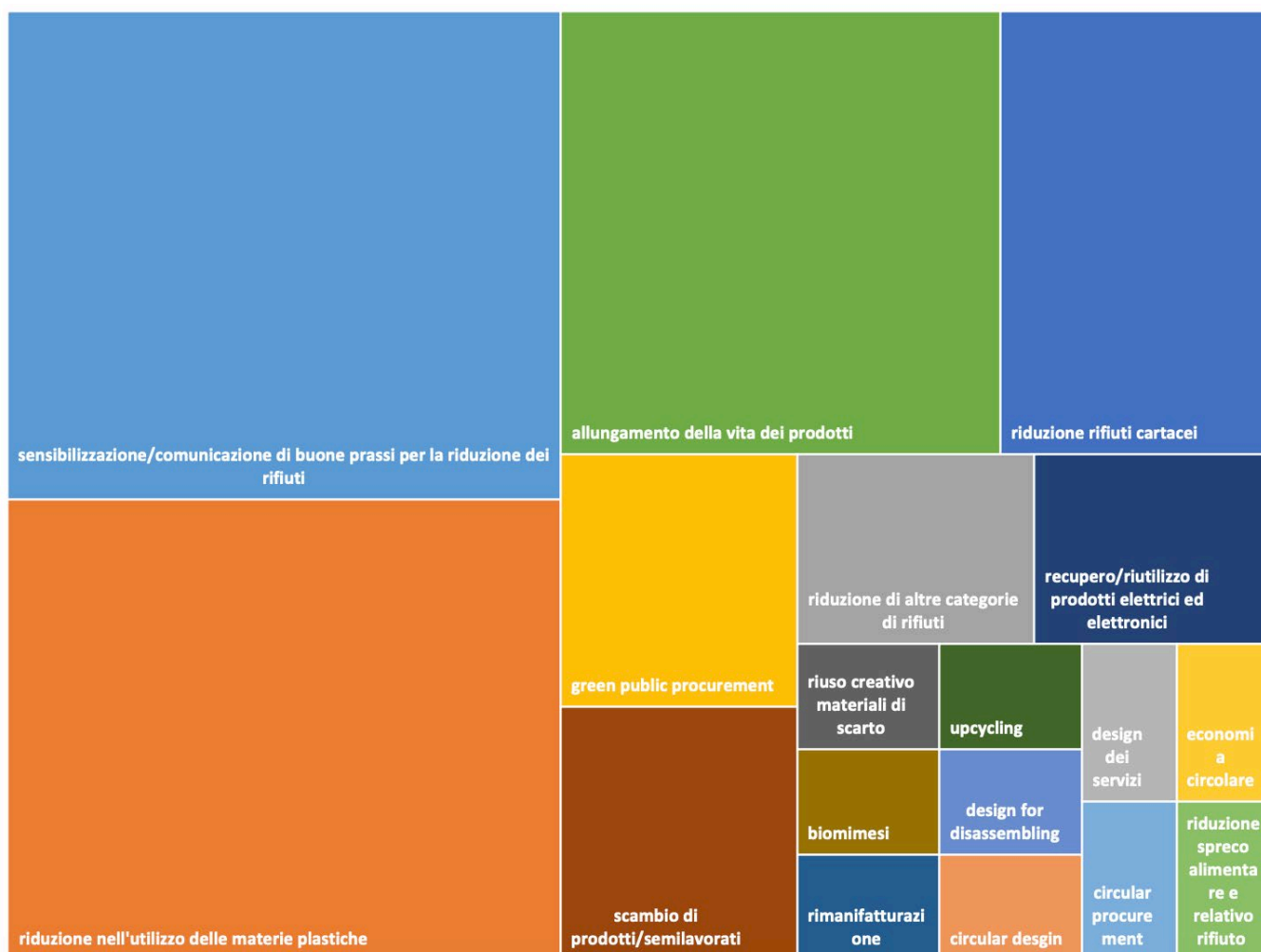


Figura 4 La distribuzione per parole maggiormente citate

All'interno di questi ambiti, le principali iniziative attivate sono riconducibili alla seguente tabella:

Borracce e fontanelle/case d'acqua	> UniMiB, PoliMi, PoliBa, luav
Bookcrossing	> luav (anche se è immaginabile che vi siano molti altri casi)
Riutilizzo materiali/parti	> UniVe, luav, PoliBa, UniRoma2
Riduzione utilizzo materie plastiche	> UniMiB, luav, PoliBa, PoliMi, UniTn
Scambio beni, donazioni	> luav, UniPr, PoliMi
Vending Machine	> UniPr, UniTo
Raee	> UniPd, UniPr
Riduzione spreco alimentare	> PoliMi
Waste Manager	> UniSa

Tabella 3 Ambiti, Università e iniziative

Per quanto riguarda la dimensione temporale, quasi la metà delle iniziative era in corso (aspetto fondamentale per attività che possono essere mantenute nel tempo come la distribuzione delle borracce tra studenti e personale) e un altro quarto in fase di avvio, mentre il 16% riguardava attività ormai concluse.

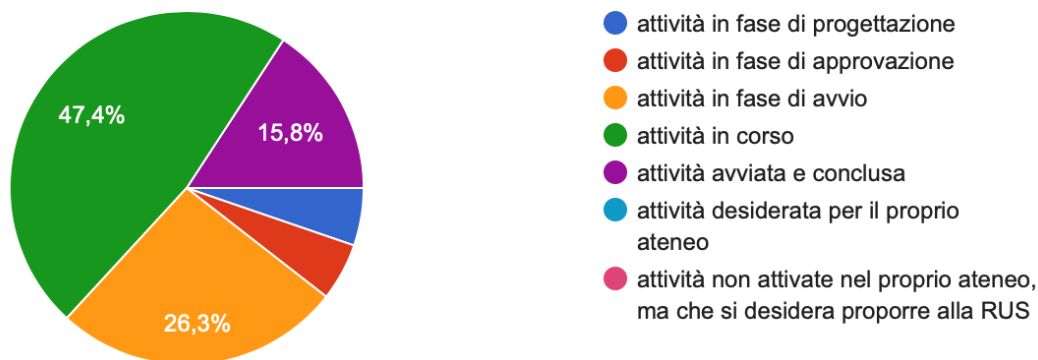


Figura 5 Stato di avanzamento delle iniziative

Per quanto riguarda, invece, la dimensione economica, si noti che le percentuali maggiori si riscontrano nelle due fasce estreme: quelle delle iniziative a costo zero e quella delle attività che hanno richiesto un impegno di spesa superiore ai 20.000 euro. L'insieme dei due estremi costituisce il 60% delle iniziative mappate.

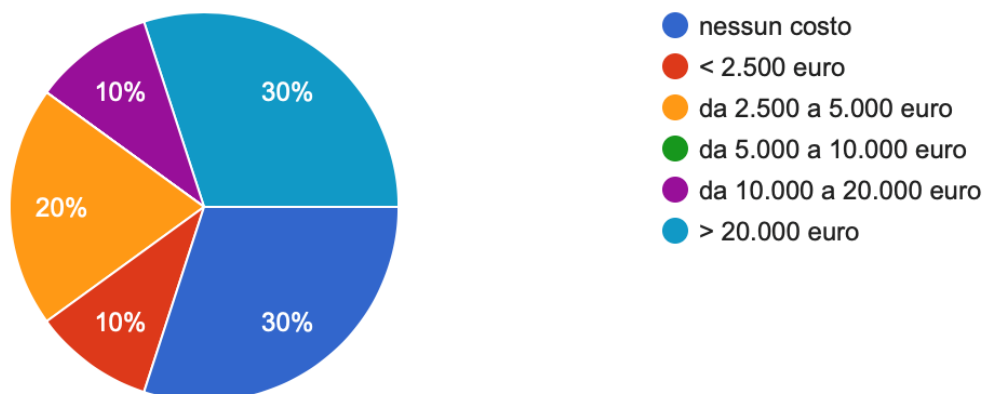


Figura 6 Spese generate dall'iniziativa

Come sintesi del WP2 si riportano in Tabella 4 (pubblicata, come modificata dalle coordinatrici del GdL, nella sezione Rifiuti, Risorse ed Economia circolare del “Report delle attività RUS 2019-2020” ([https://reterus.it/public/files/Documenti/Report\\_RUS/ReportRUS2020](https://reterus.it/public/files/Documenti/Report_RUS/ReportRUS2020))) le buone pratiche sviluppate dagli atenei più diffuse (in termini sia di numero di atenei che le hanno messe in pratica, sia di sedi coinvolte in ogni ateneo) con indicazione dei punti da tenere in considerazione nel caso in cui s’intenda avviare l’attività.

Tema buona pratica	Descrizione buona pratica
Riduzione rifiuti derivanti da imballaggi in plastica monouso	<p>Distribuzione di borracce e installazione di fontanelle/case d’acqua/beverini. È tra le prassi realizzate/desiderate più di frequente. Solitamente prevede di offrire in regalo alle matricole, al personale e agli ospiti dell’ateneo una borraccia per l’acqua che permetta di ridurre l’acquisto di bottigliette di plastica monouso e promuova il consumo dell’acqua del rubinetto.</p> <p>In diversi casi le borracce sono diventate parte del merchandising di ateneo, concorrendo a diffonderne l’identità.</p> <p>Due punti di attenzione sono in fase di studio/valutazione da parte di alcuni atenei: i) controllo e responsabilità legate alla qualità dell’acqua erogata e ii) scelta delle borracce (materiale).</p> <p>Infine, si segnala che alcuni atenei hanno attivato contratti per vending machine “plastic free” (vedi attività GdL Cibo).</p>
Riduzione rifiuti cartacei	<p>Solitamente vengono seguite più strade:</p> <p>i) digitalizzazione processi interni all’ateneo;</p>



	<p>ii) invito a ridurre, ove possibile, la stampa di documenti e email o almeno, a utilizzare entrambi i lati e carta con una elevata percentuale di riciclo;</p> <p>iii) passaggio da strumenti di promozione e divulgazione cartacei a digitali;</p> <p>iv) indicazioni per il contenimento del numero di stampati in occasione di eventi e convegni.</p> <p>Punto di attenzione: monitoraggio efficacia delle iniziative e verifica effettiva riduzione dei rifiuti.</p>
<p>Aumento attività di sensibilizzazione e comunicazione</p>	<p>Le attività più diffuse sono: eventi e seminari di formazione, attività di promozione co-progettate da docenti/esperti e studenti, mostre sul tema, flashmob, concorsi a tema, campagne di comunicazione, iniziative che prevedono la partecipazione di personale, docenti e studenti all'esterno dell'ateneo e rivolti alla popolazione (ad es. eventi di plogging, Puliamo il Mondo, scambio diretto e riparazione di oggetti, punti di raccolta di particolari rifiuti con cartellonistica volta a sensibilizzare oltre che ad istruire, quali pile, farmaci, tappi di plastica o sughero, cialde di caffè, in aree di proprietà degli atenei accessibili al pubblico, in cui i rifiuti conferiti risultino assimilati agli urbani).</p>

*Tabella 4 Sintesi buone pratiche*

#### 4.2 Criticità riscontrate nei WP1 e WP2

Si riscontrano fondamentalmente due tipi di criticità: la prima relativa alla mappatura svolta dal sottogruppo, la seconda inerente aspetti propri delle iniziative e indicati più volte dai compilatori.

Per quanto riguarda le criticità nell'attività di mappatura RUS si rileva che:

> solo il 25% delle università RUS-Rifiuti ha risposto (se consideriamo il totale di atenei aderenti alla RUS la percentuale scende al 20%);

*Come si possono incoraggiare le altre università a partecipare alla mappatura?*

> è molto probabile che vi siano diverse altre attività presenti all'interno delle università che non sono state mappate;

*Può, a tal proposito, essere utile fare una ricerca on line nei siti degli atenei per scoprire le altre iniziative?*

> sono arrivate schede anche su iniziative interessanti di gestione dei rifiuti più che di prevenzione;

Per quanto riguarda, invece, le criticità rilevate nello svolgimento delle attività dei singoli atenei, le più frequenti sono state:

> la difficoltà di coordinamento interno;

> la difficoltà di interazione e di controllo a valle della raccolta con l'impresa di pulizia;

> la difficoltà nella gestione del trasporto di elementi/materiali tra le varie sedi dell'università (in particolare in alcune città, es. Venezia). In alcuni casi, i materiali sono considerati rifiuto e quindi il loro trasporto è vincolato dalle norme italiane sul trattamento dei rifiuti;

> la difficoltà nella gestione di cessioni gratuite di elementi/materiali.

#### 4.3 Condivisione con i membri del GdL

I risultati emersi dalla somministrazione del questionario sono stati presentati al gruppo di lavoro Rifiuti e Risorse nella riunione annuale a luglio 2019 presso il Politecnico di Torino, dove sono state illustrate la metodologia utilizzata e l'analisi dei risultati, evidenziandone le principali criticità.

## 5. IL DATABASE – WP3

### 5.1 Caratteristiche e struttura

A seguito delle criticità riscontrate con la somministrazione del questionario, in primis lo scarso tasso di risposta, si è deciso di ricercare le informazioni relative alle attività di prevenzione dei rifiuti direttamente all'interno dei siti delle università appartenenti al GdL R&R.

I dati censiti sono stati inseriti in un database strutturato in 13 colonne con i seguenti dati:

1. Regione: regione di appartenenza dell'università;
2. Università: nome dell'Ateneo;
3. Sito Università: sito generico dell'università, riferimento per iniziare la ricerca dei dati;
4. Link pagina sulla sostenibilità: pagina università contenente le attività, i progetti e le politiche relative alla sostenibilità dell'Ateneo
5. Titolo attività: titolo dell'attività di prevenzione dei rifiuti attuata, programmata o in fase di programmazione
6. Link alla pagina dell'attività: pagina specifica contenente i dati relativi all'attività oggetto di censimento
7. Attività sulla prevenzione dei rifiuti: principali caratteristiche dell'attività
8. Tipo di attività: tema oggetto dell'attività
9. Data dell'attività: data/periodo durante il quale l'attività è stata attuata/programmata
10. Parola chiave: parola chiave che descrive l'attività
11. Visitato il: data di accesso al sito dell'università e quindi di reperimento dei dati
12. Da: tecnico che ha ricercato e analizzato le informazioni
13. Note: eventuali note relative all'attività o alla ricerca della stessa

Di seguito si riporta uno stralcio del database.

Regione	Università	Sito università	Link pagina sulla sostenibilità	Titolo attività	Link alla pagina dell'attività	Attività sulla prevenzione dei rifiuti	Tipo di attività (prevalente)	Parole chiave
Lombardia	Politecnico di Milano	<a href="http://Polimi.it">Polimi.it</a>	<a href="http://www.campus-sostenibile.polimi.it/">http://www.campus-sostenibile.polimi.it/</a>	POLIMI4SDGs	<a href="http://www.campus-sostenibile.polimi.it/-/polimi4sd-1">http://www.campus-sostenibile.polimi.it/-/polimi4sd-1</a>	Da oggi prende avvio la seconda campagna di auto-mappatura dell'impegno del Politecnico di Milano verso il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Dopo la prima campagna condotta nel 2017, a distanza di tre anni, chiunque faccia parte della comunità politecnica, può partecipare...	sensibilizzazione/ comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti	auto-mappatura
Veneto	Università Iuav di Venezia	<a href="http://www.iuav.it">www.iuav.it</a>	<a href="http://www.iuav.it/ATENEO1/IUAV-SOSTE/">http://www.iuav.it/ATENEO1/IUAV-SOSTE/</a>	Iuav libera i libri	<a href="http://www.iuav.it/Ateneo1/IUAV-SOSTE/AZIONI/SOSTENIBILI/BOOKCROSSI/index.htm">http://www.iuav.it/Ateneo1/IUAV-SOSTE/AZIONI/SOSTENIBILI/BOOKCROSSI/index.htm</a>	Il bookcrossing è una pratica diffusa in tutto il mondo che consiste nel "liberare" i libri mettendoli a disposizione di altri lettori che li rilasceranno a loro volta. L'obiettivo è quello di far circolare i libri favorendo così la condivisione, la diffusione della cultura e il recupero dei supporti cartacei....	Allungamento della vita dei prodotti	bookcrossing
Piemonte	Università degli Studi del Piemonte Orientale	<a href="http://Uniuopo.it">Uniuopo.it</a>	non trovato	#madeincasa	<a href="https://multiblog.uniupo.it/eventi/vita-da-campus/dal-waste-mob-madeincasa-dal-contrasto-allabbandono-dei-rifiuti-strada-al">https://multiblog.uniupo.it/eventi/vita-da-campus/dal-waste-mob-madeincasa-dal-contrasto-allabbandono-dei-rifiuti-strada-al</a>	Gli atenei piemontesi e i centri sportivi universitari lanciano l'iniziativa social dedicata agli studenti universitari per sensibilizzare sui concetti di economia circolare e upcycling e sul tema del riuso di oggetti. Quest'anno la sfida non competitiva di raccolta dei rifiuti abbandonati nell'ambiente,...	allungamento della vita dei prodotti	riuso oggetti
Piemonte	Università degli Studi di Torino	<a href="http://Unito.it">Unito.it</a>	<a href="http://www.green.unito.it/it#intro">http://www.green.unito.it/it#intro</a>	Dal Waste Mob a #MADEINCASA 2020	<a href="https://www.unito.it/eventi/dal-waste-mob-madeincasa2020">https://www.unito.it/eventi/dal-waste-mob-madeincasa2020</a>	L'edizione 2020 del Waste Mob, evento di contrasto all'abbandono di rifiuti nell'ambiente, è incompatibile con il distanziamento imposto dal Covid-19, ma l'impegno delle università non si spegne e così nasce una campagna social per sensibilizzare sui concetti di economia circolare...	allungamento della vita dei prodotti	riuso oggetti

Tabella 5 Stralcio di database



Data ultimo aggiornamento 21/06/2021

### 5.2 Dati censiti

Sono stati ricercati i siti delle università che aderiscono al GdL R&R. All'interno del sito generale dell'ateneo si sono cercati visivamente riferimenti che avessero un collegamento con la sostenibilità, per poi passare alla ricerca per parole chiave come "sostenibilità", "prevenzione", "rifiuti", "economia circolare" e per pagine specifiche come "servizio sostenibilità" e "Università sostenibile" ecc. Una volta trovata la pagina o il link, si è passati alla ricerca delle attività che trattassero la prevenzione dei rifiuti che, ove trovate, sono state oggetto di studio e selezione. Una volta identificata l'attività, se ritenuta in linea con i criteri di ricerca, le sue caratteristiche sono state riportate all'interno del database.

### 5.3 Elaborazione dei dati

Le università oggetto della ricerca sono state 54, delle quali 36 hanno pubblicizzato all'interno dei propri siti attività di prevenzione dei rifiuti. Di seguito la mappa e l'elenco delle università per le quali è stato possibile reperire i dati:



Figura 7 Mappa delle università mappate

Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara	Università degli Studi di Camerino
Università degli Studi dell'Aquila	Università di Macerata
Università della Calabria	Politecnico di Torino
Alma Mater Studiorum Università di Bologna	Università degli Studi di Torino
Università degli studi di Modena e Reggio Emilia	Università degli Studi del Piemonte Orientale
Università degli Studi di Parma	Politecnico di Bari
Università degli Studi di Udine	Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Sapienza Università di Roma	Università di Foggia
Università di Roma Tor Vergata	Università degli Studi di Cagliari
Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli - LUISS	Università degli Studi di Catania
Università degli studi di Genova	Università degli Studi di Firenze
Università IULM	Università di Siena
Politecnico di Milano	Università di Trento
Università degli Studi di Bergamo	Università degli Studi di Perugia
Università degli Studi di Brescia	Università degli studi di Padova
Università degli Studi di Milano	Università Ca' Foscari Venezia
Università degli Studi di Milano-Bicocca	Università luav di Venezia
Università degli Studi di Pavia	Università di Pisa

*Tabella 6 Tabella delle università mappate*

In totale le attività mappate sono state in totale 96.

#### **5.4 Condivisione con i membri del GdL R&R**

Il 3 agosto 2020, i dati censiti e riportati nel database, sono stati condivisi con le università del GdL R&R così che le stesse potessero confermare o modificare i dati.

In alcuni casi la condivisione ha portato anche alla segnalazione di attività che attraverso la ricerca sui siti non erano state reperite.

#### **5.5 Criticità riscontrate**

L'attività di ricerca sui siti e la conseguente predisposizione del database hanno fatto emergere alcune criticità.

In primis le tempistiche di reperimento dei dati, che si sono allungate rispetto a quelle che potevano essere le tempistiche di somministrazione e risposta del questionario. Questo perché all'interno dei siti delle diverse università spesso non è presente un link diretto alle pagine relative alla sostenibilità o all'economia circolare e, anche a seguito di ricerche specifiche, non sempre è stato possibile trovare le pagine dedicate a questo tema. A volte per le attività non era presente una pagina ad hoc

ma spesso le stesse erano citate all'interno di locandine/news relative a eventi sostenibili e questo ha fatto sì che attività simili attuate da università differenti non avessero lo stesso grado di approfondimento delle informazioni. Inoltre, alcune pagine erano in fase di elaborazione e di conseguenza non è stato possibile reperire i dati.

Infine, a seguito della condivisione dei dati con i membri del GdL, sono emerse attività che non erano state trovate durante la ricerca sui siti e questo potrebbe essere dovuto a ragioni differenti tra cui la non pubblicizzazione delle attività oppure la pubblicizzazione su pagine difficili da trovare per un utente esterno all'ateneo.



## 6. ANALISI DEI RISULTATI OTTENUTI DAL DATABASE

Gli atenei italiani aderenti alla RUS nel momento della mappatura, febbraio 2020, erano 74 e di questi, 54 facevano parte del GdL R&R. Delle 54 università aderenti al GdL sono stati visitati i siti e sono state ricercate le attività di prevenzione dei rifiuti pubblicizzate su di essi. Dall'analisi è emerso che dei 54 siti, in 36 (pari al 67% del totale delle Università mappate) sono state trovate informazioni in merito ad attività attuate/in atto/in fase di attuazione/in programmazione.

Di seguito l'elenco delle università mappate e il numero di azioni pubblicizzate sul loro siti.

Università oggetto di mappatura	N. attività pubblicizzate sulla prevenzione dei rifiuti
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	7
LUISS - Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli	1
Politecnico di Bari	1
Politecnico di Milano	5
Politecnico di Torino	2
Sapienza Università di Roma	8
Università Ca' Foscari Venezia	1
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara	1
Università degli Studi del Piemonte Orientale	1
Università degli Studi dell'Aquila	3
Università degli Studi di Bari Aldo Moro	2
Università degli Studi di Bergamo	2
Università degli Studi di Brescia	4
Università degli Studi di Cagliari	7
Università degli Studi di Camerino	1
Università degli Studi di Catania	1
Università degli Studi di Firenze	3
Università degli Studi di Genova	1
Università degli Studi di Milano	1
Università degli Studi di Milano-Bicocca	2
Università degli studi di Modena e Reggio Emilia	3
Università degli studi di Padova	3
Università degli Studi di Parma	5
Università degli Studi di Pavia	2
Università degli Studi di Perugia	1
Università degli Studi di Torino	2
Università degli Studi di Udine	5
Università della Calabria	1
Università di Foggia	1
Università di Macerata	4
Università di Pisa	1
Università di Roma Tor Vergata	5
Università di Siena	2
Università di Trento	1
Università luav di Venezia	5
Università IULM	1
<b>Totale complessivo</b>	<b>96</b>

Tabella 7 Università mappate e numero azioni censite

Le attività totali mappate, come precedentemente anticipato, sono state 96.

L'università che maggiormente ha pubblicizzato le azioni di prevenzione dei rifiuti è l'Università Sapienza di Roma con 8 attività mappate, seguita da l'Alma Mater Studiorum di Bologna e dall'Università degli Studi di Cagliari (7 attività censite). Il Politecnico di Milano assieme all'Università degli Studi di Parma, all'Università degli Studi di Udine, all'Università di Roma Tor Vergata e all'Università Iuav di Venezia hanno invece pubblicizzato 5 attività.

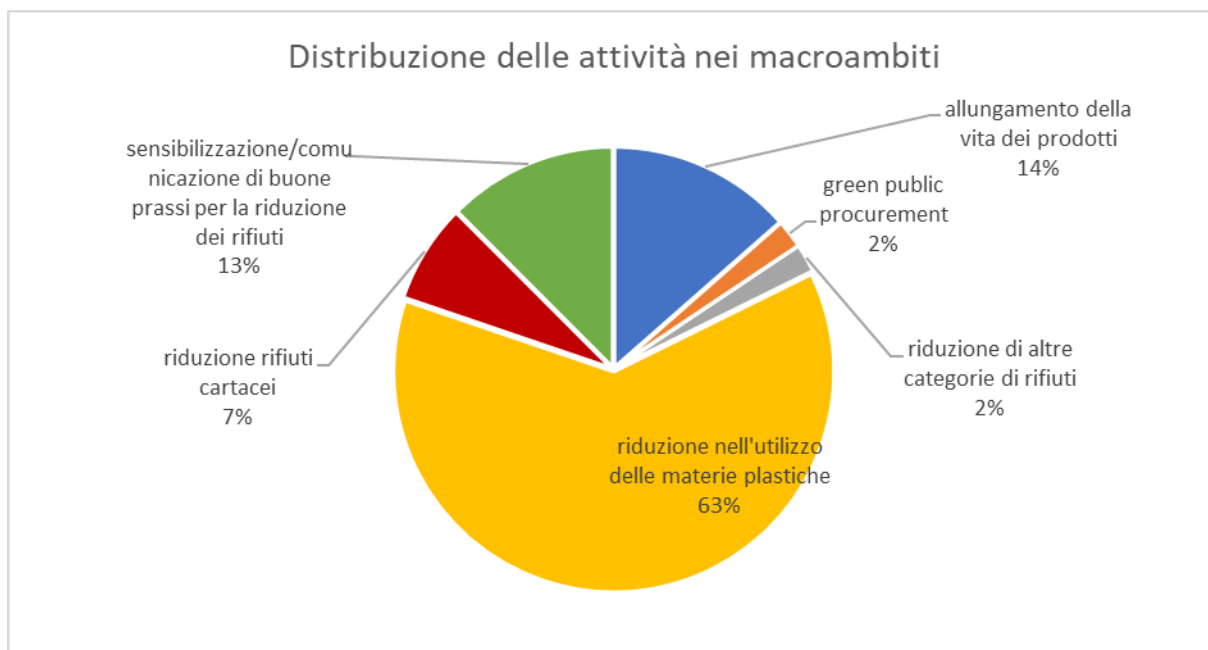
Non è invece stato possibile trovare attività sulla prevenzione dei rifiuti sui siti delle seguenti università: Università degli Studi della Basilicata, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", Università degli Studi di Salerno, Università degli Studi del Sannio, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Università degli Studi di Ferrara, Università degli Studi di Trieste, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Università degli studi Roma Tre, Università degli Studi della Toscana, LIUC Università Cattaneo, Università degli Studi dell'Insubria, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, Università degli Studi di Palermo, Centro di Ricerca sulle Biomasse, Università di Verona. Ciò non significa che queste università non abbiano adottato attività di prevenzione dei rifiuti ma durante la ricerca sui siti web non sono state trovate azioni pubblicizzate.

### 6.1 Le azioni mappate: macroambiti e attività

Nella sottostante Tabella 9 e in Figura 8 si riporta il numero di attività mappate nei sei macroambiti di cui alla Tabella 7 e la percentuale di attività per ciascun macroambito.

Macroambiti	Conteggio di attività sulla prevenzione dei rifiuti
Allungamento della vita dei prodotti	13
Green public procurement	2
Riduzione di altre categorie di rifiuti	2
Riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche	60
Riduzione rifiuti cartacei	7
Sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti	12
<b>Totale complessivo</b>	<b>96</b>

Tabella 8 Macroambiti e attività



*Figura 8 Percentuale attività per macroambito*

Come si può notare, il macroambito prevalentemente oggetto di azioni di prevenzione è la riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche che comprende 60 azioni, equivalente al 63% del totale delle attività mappate. A seguire l'allungamento della vita dei prodotti con 13 azioni (14% del totale) e le attività di sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti per le quali sono state mappate 12 azioni pari al 13% del totale. Anche il macroambito relativo alla riduzione dei rifiuti cartacei è stato oggetto di maggiore pubblicizzazione rispetto ad altri con 7 azioni mappate (7% del totale).

I macroambiti che comprendono meno azioni sono invece il Green Public Procurement e la riduzione di altre categorie di rifiuti che comprendono solo 2 attività ciascuno. Si è comunque voluto definire questi ambiti in quanto ritenuti in via di sviluppo grazie alla sempre maggiore attenzione delle università su questi temi.

Le attività sono state divise a seconda della tematica oggetto dell'attività stessa e sono state identificate 25 parole chiave che spiegassero in breve l'oggetto dell'attività. Nella Tabella 7 sono elencate le parole chiave, divise per macroambito, e per ciascuna di esse è stato riportato il numero di attività censite. Si segnala che per un'attività è stato possibile associare più parole chiave e per questo motivo i valori riportati in Tabella 11 sono maggiori rispetto a quelli della Tabella 9.

Macroambiti	Parole chiave	N° attività censite
Allungamento della vita dei prodotti	Bookcrossing	1
	Riutilizzo arredi	3
	Riutilizzo AEE	4
	Riutilizzo oggetti	4
	Riutilizzo materiale di scarto	1
	Materia seconda	1
	Riutilizzo materiale da modellistica	1
Green Public Procurement & CAM	Catering a basso impatto ambientale	1
	Vademecum per gli acquisti sostenibili	1
Riduzione di altre categorie di rifiuti	Riduzione spreco alimentare	2
Riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche	Borracce	31
	Erogatori e casa dell'acqua	26
	Comunicazione	4
	Merchandising	4
	Vending	11
	Ristorazione	4
	Eventi plastic free	2
Riduzione rifiuti cartacei	Dematerializzazione	7
Sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti	Mostre	1
	SERR-Ud'A Smart Interactive Dinner	1
	Comunicazione	5
	Auto-mappatura	1
	Linee guida	1
	Sensibilizzazione	3
	Concorsi	1

Tabella 9 Suddivisione per parole chiave

## Distribuzione attività per tema

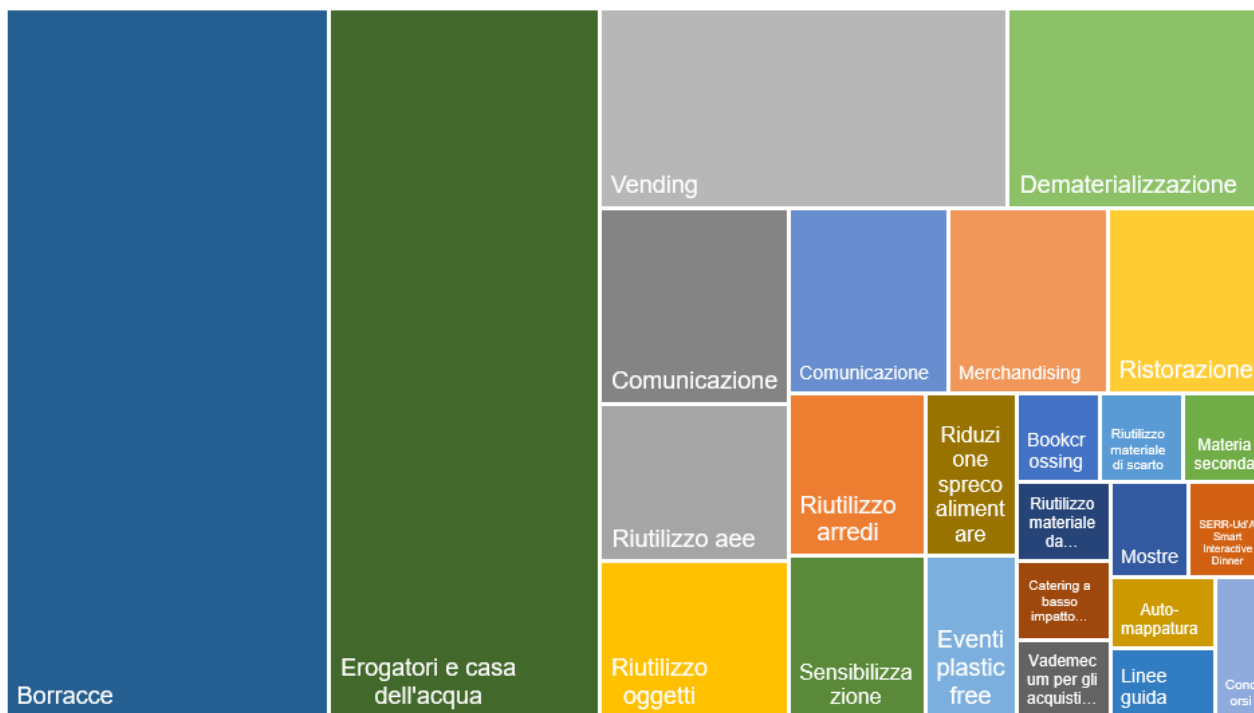


Figura 9 Distribuzione per parola chiave

Le attività più comuni all'interno dei siti delle università sono: la distribuzione/utilizzo delle borracce, l'installazione degli erogatori e della casa dell'acqua, attività sulle vending (appartenenti al macroambito riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche), le attività di comunicazione (sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti), nonché la dematerializzazione (macroambito riduzione dei rifiuti cartacei).

### 6.2 Le attività più comuni

Di seguito si riporta una breve descrizione delle attività più comuni all'interno censite sui diversi siti degli atenei.

#### 6.2.1 Borracce

Una delle attività più diffuse negli atenei aderenti a GdL R&R è la distribuzione di borracce con l'obiettivo di incentivare il consumo dell'acqua del rubinetto e favorire la riduzione del consumo di acqua in bottiglie di plastica. Le borracce vengono distribuite a studenti (in alcuni casi solo alle nuove matricole) e al personale in forma gratuita o a pagamento. Se distribuite gratuitamente, le borracce

vengono consegnate in occasione di eventi, in molti casi legati alla sostenibilità, come proclamazioni, inaugurazioni, conferenze e riunioni. Gli stessi, o analoghi, prodotti vengono spesso forniti anche a pagamento attraverso il merchandising degli atenei.

Alcune università prima dell'acquisto hanno effettuato studi preliminari per determinare le caratteristiche dei contenitori nonché definire le conformità che gli stessi devono avere per salvaguardare la salute degli utenti e dell'ambiente. I prodotti risultano per la maggior parte allineati tra loro. Le borracce più comuni presentano le seguenti caratteristiche:

- materiale: acciaio Inox oppure alluminio non rivestito internamente e ad uso alimentare;
- dimensioni: da 500 ml a 800 ml, diametro tra 6 e 7 cm, altezza 20-25 cm;
- garanzia di conformità: assenza di BPA, certificazioni ambientali sul prodotto o sul processo produttivo e certificazioni di qualità.

Gli elementi che differenziano maggiormente le borracce sono la tipologia di chiusura, la presenza o meno di moschettoni, le caratteristiche termiche (capacità di mantenere la temperatura) nonché la presenza o meno di particolari grafiche per sensibilizzarne l'utilizzo.

### *6.2.2 Erogatori di acqua di rete/case dell'acqua*

È recentemente diventata una prassi diffusa in molti atenei l'installazione di erogatori di acqua di rete micro-filtrata naturale/frizzante a temperatura ambiente o refrigerata. L'acqua alla spina viene nella maggior parte dei casi offerta gratuitamente o a fronte di un pagamento di una cifra a partire dai 0,15 cent per mezzo litro. In alcuni casi è previsto un limite giornaliero di erogazione per utente che varia fra 2 e 6 l/giorno; in alternativa l'utente può prelevare il quantitativo desiderato senza limitazioni. Solitamente il servizio è contrattualmente incluso nella distribuzione automatica ma in altri casi sono stati previsti contratti di servizio indipendente creati ad hoc. L'installazione degli erogatori può essere interna agli edifici, come in prossimità delle vending oppure negli spazi ristoro, ma anche esterna grazie all'installazione di fontanelle e cassette dell'acqua. L'obiettivo di queste attività è la riduzione del consumo di acqua in bottiglia e la promozione del consumo di acqua di rete alla spina come bene pubblico aumentando la consapevolezza degli utenti sulla qualità dell'acqua di rete.

### *6.2.3 Vending machine*

Le vending machine sono un punto di riferimento all'interno di ogni ateneo, luoghi di incontro e punti ristoro, e devono fornire all'utente finale prodotti sostenibili, sia dal punto di vista del contenuto, che da quello del contenitore, il packaging.

Sono due le linee d'azione intraprese dalle università per ridurre, o meglio, eliminare la presenza di prodotti con packaging in materiali plastici:

- la prima riguarda i distributori di bevande fredde, attraverso la sostituzione delle classiche bottigliette in PET, con lattine in alluminio, in plastica Bio-based/Bio-Bottle o in plastica riciclata (rPET).

- la seconda riguarda i distributori di bevande calde con l'implementazione delle proprie vending machine con particolari fotocellule in grado di rilevare la presenza di una tazza "esterna", per incentivare l'utilizzo di tazze personali in sostituzione ai classici bicchierini monouso oppure attraverso la sostituzione di bicchierini e bacchette di plastica con prodotti in carta, legno o altro materiale compostabile.

Le vending per la distribuzione di cibi e snack sono state, al momento della mappatura, meno oggetto di azioni di prevenzione dei rifiuti in relazione alla necessità di conservazione degli alimenti, anche se alcune università hanno avuto modo di operare anche in questo settore migliorando il servizio in termini di qualità e sostenibilità ambientale, ad esempio prevenendo l'erogazione di snack salutari e con un calibrato apporto nutrizionale o l'introduzione di bottigliette di acqua provenienti da fonti locali.

#### *6.2.4 Comunicazione*

La comunicazione è una delle attività fondamentali per rendere efficace qualsiasi azione, soprattutto quando si parla di ambiente e sostenibilità. Non esiste infatti buona prassi vincente se non comunicata nella maniera corretta. Lo scopo della comunicazione non è solo quello di dare visibilità alle azioni che si mettono in atto ma è anche quello di condividere, coinvolgere attivamente e sensibilizzare, nonché insegnare alla comunità studentesca ed accademica, e quindi alla società, tutta attraverso esempi concreti.

Proprio a questo scopo le università si sono attivate per comunicare le proprie azioni sul tema della prevenzione dei rifiuti, attraverso differenti modalità quali seminari e incontri, predisposizione di documenti, video, flashmob, infografiche e cartellonistica.

I temi maggiormente trattati sono la riduzione del consumo di plastica, l'importanza del riuso e della materia seconda e la riduzione degli sprechi in generale.

#### *6.2.5 Dematerializzazione*

Un'altra attività intrapresa da diverse università è la dematerializzazione, ovvero il passaggio dalla forma cartacea a quella digitale di processi amministrativi e di comunicazione e dei relativi documenti.

Le università si sono mosse su più fronti con:

- l'adozione di un protocollo informatico, di un sistema di archiviazione e conservazione documentale di ateneo e della firma elettronica;
- la messa a disposizione di strumenti di condivisione quali Google drive, Dropbox, OneDrive;
- la sostituzione dei documenti in forma cartacea quali delibere, regolamenti, istanze con gli stessi documenti in digitale;
- l'introduzione di tesi di laurea in formato digitale;
- l'utilizzo di vecchi PC dismessi attivando la modalità a doppio schermo, per agevolare così il confronto a video tra documenti in alternativa alla stampa cartacea;

- la canalizzazione di tutti i processi di stampa mediante utilizzo di stampanti multifunzione condivise in rete dotate di scanner ed impostate di default su stampa fronte/retro;
- l'installazione di macchine per la riproduzione digitale self-service;
- la votazione in modalità telematica per le consultazioni elettorali studentesche e per il rinnovo di alcuni organi di Ateneo.

Lo scopo di tutte queste attività è la riduzione dell'utilizzo e dello spreco di carta che porta benefici anche in termini di riduzione di spazio di archiviazione.



## 7. SCHEDE PER LA CONDIVISIONE DELLE ATTIVITA' – WP4

I risultati dell'indagine online e della conseguente analisi hanno portato alla definizione di un sistema di schedatura permettendo la condivisione delle caratteristiche di una determinata tipologia di iniziativa (non il singolo caso studio) e definendo i principali aspetti da tenere in considerazione nel caso un ateneo voglia attivarsi sul tema. Con i componenti del sottogruppo "Economia Circolare" è stato redatto un vademecum di compilazione delle schede strutturato come in Tabella 12:

Titolo macroambito	Selezionare tra i macroambiti definiti con la mappatura
Titolo attività	Selezionare tra i titoli definiti con la mappatura
Caratteristiche	Definire: le principali caratteristiche dell'attività, i punti chiave e la check list dei passi fondamentali da compiere per attuare l'attività; gli elementi variabili; cosa ha spinto ad attuare l'iniziativa e la sua importanza; lo scopo/obbiettivo; necessità o meno di budget per svolgere l'attività.
Foto	Inserire una foto significativa dell'attività
Riferimento a SDGs	Inserire SDG o SDGs correlati all'iniziativa
Elenco università che hanno adottato l'attività	Inserire l'elenco delle università che hanno adottato la medesima attività (solo il caso di compilazione da parte del sottogruppo) prendendo l'informazione dalla mappatura.

*Tabella 10 Struttura vademecum*

La compilazione di tali schede si è basata sullo schema di conversione da database a schede illustrato in Figura 10.

regione	università	sito università	link pagina sulla sostenibilità	titolo attività	link alla pagina dell'attività	attività sulla prevenzione dei rifiuti	tipo di attività (prevalente)	data dell'attività	parole chiave
Abruzzo	Università degli Studi dell'Aquila	Univaq.it		Plastica? No, grazie	<a href="https://www.univaq.it/news/home.php?id=13703">https://www.univaq.it/news/home.php?id=13703</a>	L'Università degli Studi dell'Aquila diventa plastic free. Anche L'Ateneo aquilano si allinea così ad altre Istituzioni universitarie italiane impegnandosi a dire addio all'uso delle bottiglie di plastica usa e getta, distribuendo gratuitamente circa 20000 borracce in alluminio ai propri studenti così come al personale docente e tecnico amministrativo. Le borracce UnivaQ saranno consegnate esclusivamente a tutti gli studenti dell'Ateneo regolarmente iscritti e in possesso della Carta Studenti.	riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche	ottobre 2019	borracce
Abruzzo	Università degli Studi dell'Aquila			Allungamento della vita dei prodotti		... rappresenta un atto concreto in linea con di un accordo con la Gran Sasso Acqua	riduzione nell'utilizzo	Installate a Luglio 2020 presso tutti i	erogatori acqua
Abruzzo	Università degli Studi dell'Aquila					... distisce la rete idrica cittadina, si prevede distributori di ac			
Abruzzo	Università degli Studi dell'Aquila					... dell'Ateneo. L'ac			
Basilicata	Università degli Studi della BASILICA			Green Public Procurement&CAM		... o una sollecitazio			
Basilicata	Università degli Studi della BASILICA			Riduzione di altre categorie di rifiuti		... (UDU), l'Ateneo s			
Calabria	Università della Calabria			Riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche		... a prima CASA DEL			
Calabria	Università della Calabria			Riduzione rifiuti cartacei		... ità della Calabria,			
Calabria	Università della Calabria			Sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti		... Arcavacata, nei p			
Calabria	Università della Calabria					... consentirà agli stu			
Calabria	Università della Calabria					... narsi di acqua mit			
Calabria	Università della Calabria					... che refrigerata, a			
Calabria	Università della Calabria					... rasperito di pesan			
Calabria	Università della Calabria					... ti posti nei dintor			

**Alcuni dati:**

- 131 attività mappate
- 54 Università censite di cui 36 con attività di buone prassi
- 6 macroambiti
- 25 parole chiave
- 96 attività censite

Figura 10 Schema di conversione

Risultato di questa fase dell'attività è stata la redazione di un gruppo di schede che rappresentano un esempio di sintesi delle iniziative, delle attenzioni da considerare in fase di avvio e, riferendosi anche a casi concreti, permettono un successivo contatto diretto tra i membri della RUS per l'approfondimento di aspetti che risultano di particolare interesse all'ateneo che sta avviando una buona prassi per la prevenzione dei rifiuti e la sensibilizzazione sui temi dell'economia circolare. A causa però dell'impossibilità di reperire tutte le informazioni utili attraverso la sola ricerca all'interno dei siti delle università, alcune schede non risultano sufficientemente dettagliate per lo scopo per le quali sono state sviluppate e il loro perfezionamento sarà oggetto di attività future. Per questo motivo nelle pagine seguenti sono presenti solo alcuni esempi di schede per le quali sono state reperite tutte le informazioni utili.

## 7.1 Le schede

### 7.1.1 Borracce

#### Titolo macroambito

Riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche

#### Titolo attività

Borracce

#### Caratteristiche

Una delle attività più realizzate negli Atenei aderenti a GdL R&R è la distribuzione di borracce con l'obiettivo di incentivare il consumo dell'acqua del rubinetto e favorire la riduzione del consumo di acqua in bottiglie di plastica. Solitamente le borracce vengono consegnate a studenti (in alcuni casi solo alle nuove matricole) e a personale in forma gratuita o a pagamento. Se distribuite gratuitamente, le borracce vengono offerte in occasione di eventi, in molti casi legati alla sostenibilità, come inaugurazioni, conferenze e riunioni ma anche durante gli eventi di routine come le proclamazioni. In diversi casi le borracce sono diventate parte integrante del merchandising di ateneo e vengono fornite a pagamento concorrendo anche a diffonderne l'identità dell'ateneo. Solitamente se a pagamento, il prezzo delle stesse è ridotto nel caso di acquisto da parte degli utenti dell'università.

Prima dell'acquisto è utile determinare le caratteristiche dei contenitori nonché definire le conformità che gli stessi devono avere per salvaguardare la salute degli utenti e dell'ambiente. In particolare, l'Università di Padova ha effettuato analisi di laboratorio su alcuni campioni per verificarne il materiale, prendendo in considerazione le seguenti caratteristiche merceologiche, tecniche, ambientali e di sicurezza (Mappatura RUS 2019\_GdL Cibo <https://www.celid.it/scheda-libro?aaref=1341>):

- materiale di costruzione e processo produttivo;
- caratteristiche tecniche;
- attestazioni e certificazioni;
- packaging.

I prodotti adottati presentano le seguenti caratteristiche comuni:

- materiale: acciaio Inox oppure alluminio non rivestito internamente e ad uso alimentare;
- dimensioni: da 500 ml a 800 ml, diametro tra 6 e 7 cm, altezza 20-25 cm;
- garanzia di conformità: assenza di BPA, certificazioni ambientali sul prodotto o sul processo produttivo e certificazioni di qualità.

Quello che differenzia le borracce è invece legato alle tipologie di chiusura, alla presenza o meno di moschettoni, alle caratteristiche termiche (capacità di mantenere la temperatura) nonché alla presenza di particolari grafiche per sensibilizzarne l'utilizzo.

Può essere necessario un budget per l'acquisto delle borracce oppure lo stesso può essere supportato grazie all'avvio di convenzioni e accordi.

Foto



Riferimento a SDGs

SDGs 4, 6, 12, 13

Elenco università che hanno adottato l'attività

Università degli Studi dell'Aquila; Alma Mater Studiorum Università di Bologna; Università degli studi di Modena e Reggio Emilia; Università degli Studi di Parma; Università degli Studi di Udine; Sapienza Università di Roma; Università di Roma Tor Vergata; LUISS - Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli; Università degli studi di Genova; Università IULM; Politecnico di Milano; Università degli Studi di Bergamo; Università degli Studi di Brescia; Università degli Studi di Milano-Bicocca; Università degli Studi di Pavia; Università degli Studi di Camerino; Università di Macerata; Politecnico di Torino; Università degli Studi di Cagliari; Università degli Studi di Catania; Università degli Studi di Firenze; Università di Pisa; Università di Trento; Università luav di Venezia; Università degli Studi di Padova; Università Ca' Foscari Venezia.

### *7.1.2 Riutilizzo arredi*

#### Titolo macroambito

Allungamento della vita dei prodotti

#### Titolo attività

Riutilizzo arredi

#### Caratteristiche

Per ridurre a livello preventivo la quantità di rifiuti prodotti e per spingere verso un sempre maggiore riutilizzo e riuso dei beni, le università si sono attivate per riutilizzare gli oggetti in esubero, in modo particolare gli arredi e tutti quei materiali durevoli caratterizzati da un degrado non rapido. Le università si impegnano infatti a riutilizzare internamente e a mettere a disposizione a terzi gli arredi non più utili allungandone così il ciclo di vita e evitando lo spreco di risorse, tra cui quelle ambientali e economiche, legate alla gestione del materiale come rifiuto.

Il materiale viene prima censito con lo scopo di valutare lo stato di conservazione e di definirne le principali caratteristiche (ad es. localizzazione, dimensioni, materiale). A seguito del censimento, la mappatura viene resa disponibile internamente o a terzi (ad es. scuole, enti pubblici e associazioni no profit) che hanno la possibilità di mostrare il loro interesse ad acquisire il bene.

La mappatura e la sua divulgazione possono essere fatte con modalità differenti, le medesime definite per il riutilizzo delle AEE.

Un esempio di sistema strutturato è "Il Portale del Riuso" (riuso.uniud.it) con cui l'Università di Udine cede gratuitamente beni e attrezzature – quali computer e arredi – a scuole e organizzazioni no profit. Il sistema nasce quale progetto per la sostenibilità che permette una riduzione della produzione di rifiuti e porta valore sociale. Si compone di un portale web che funge da catalogo e con cui si gestisce l'assegnazione dei beni in base ad una graduatoria temporale, di un magazzino dove i beni vengono censiti e verificati, e di un regolamento di funzionamento. Il sistema ha riscosso interesse da parte di altri enti pubblici e università ed è in redazione una convenzione per il suo utilizzo.

In base alle modalità utilizzate per svolgere questo tipo di attività, è previsto o meno un budget. Sono comunque da considerare i costi legati alla gestione del bene a seguito dell'acquisizione dal beneficiario, tra cui i costi di trasporto dalla sede in cui è localizzato alla sede di destino.

Questo tipo di attività è stato oggetto di uno specifico lavoro del sottogruppo Cessione beni del GdL R&R che ha prodotto i format e le linee guida di riferimento per la cessione dei beni mobili pubblicati nel 2022 sul sito della RUS ([https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse\\_e\\_rifiuti/022\\_07\\_01\\_WP\\_GdL\\_R%26R\\_RUS\\_Sg\\_CessioneBeniMobili\\_def.pdf](https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse_e_rifiuti/022_07_01_WP_GdL_R%26R_RUS_Sg_CessioneBeniMobili_def.pdf))

Foto



Riferimento a SDGs

SDG 7, 12, 13

Elenco università che hanno adottato l'attività

Università degli Studi di Udine; Università degli Studi di Firenze; Università degli studi di Padova; Politecnico di Milano.

### 7.1.3 Materia Seconda

#### Titolo macroambito

Allungamento della vita dei prodotti

#### Titolo attività

Materia seconda

#### Caratteristiche

La materia seconda si identifica in uno scarto di un processo produttivo che per le sue caratteristiche può essere recuperato e reimmesso in un nuovo ciclo di produzione che, utilizzando la materia come materia prima, dà nuova vita alla stessa allungandone il ciclo di vita. Diversi sono i materiali classificati come materie seconde e alcune università, in linea con quanto previsto dagli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 dell'ONU, hanno realizzato attività e progetti che coinvolgono materie seconde permettendone la raccolta e il riuso, attraverso anche un sistema di informazione e sensibilizzazione.

Tra queste un esempio è la raccolta di copertoni e camere d'aria esausti (progetto CINGOMMA) che vengono trasformati in accessori moda come cinture e portafogli made in Italy dall'anima green. Il tutto è possibile grazie a un contratto di collaborazione per il quale il Politecnico di Milano mette a disposizione i propri spazi e dona il materiale raccolto per permettere la realizzazione di prodotti poi acquistabili presso gli STORE Official Merchandise Politecnico o/e attraverso vendite online. Il progetto è stato affiancato da una campagna di comunicazione rivolta non solo agli utenti dell'Ateneo ma anche alla comunità cittadina che usufruisce degli spazi di Ateneo.

L'Università di Udine ha inserito nel suo merchandising le "Snait Bag", borse realizzate da una cooperativa sociale con il materiale (PVC) degli striscioni pubblicitari dell'Ateneo. Il nome scelto deriva dall'unione di due parole: alla classica "bag" ("borsa" in inglese) è stato anteposto "snait", termine friulano usato per indicare qualcosa di dinamico e di veloce. Quello che oggi per tutti è sintetizzato con "smart" per i friulani è sempre stato "snait". Come appunto la volontà di dare un significato a materiali che altrimenti sarebbero diventati rifiuti. Le "Snait Bag" sono disponibili in diverse tipologie (borse, cartelle, pochette e astucci). Sono tutti pezzi unici, fatti a mano, ecosostenibili e solidali.

Il Politecnico di Bari ha invece attivato il progetto POLI-VOLUTION &co con lo scopo di comunicare la cultura delle 6R (riduzione, riparazione, riuso, riprogettazione, rimanifattura, riciclo) con il motto "LA BELLEZZA DELLA MATERIA SECONDA". L'intento del progetto è quello di insegnare alla comunità studentesca ed accademica un nuovo modo integrato di gestire il ciclo della materia seconda non pericolosa, che rientra nel normale ciclo del vivere quotidiano dell'università e che porti vantaggi economici, sociali e ambientali.

I principali obiettivi di queste attività sono:

- Incrementare la responsabilità individuale della MS e diffondere il senso civile di gestire correttamente il ciclo della MS per il bene collettivo e diffondere questa informazione.

- Minimizzare la pericolosità per l'ambiente della gestione della MS.
- Diffusione della cultura del prolungamento del ciclo di vita della materia, ovvero della minimizzazione della sua produzione.
- Aumentare la consapevolezza del valore della materia seconda, come risorsa preziosa ed utile per tutti.
- Minimizzare i costi di gestione e massimizzare il profitto nella gestione della MS.

#### Foto



#### Riferimento a SDGs

SDG 13, 12 e 17

#### Elenco università che hanno adottato l'attività

Politecnico di Milano; Politecnico di Bari; Università degli Studi di Udine.



#### 7.1.4 Bookcrossing

##### Titolo macroambito

Allungamento della vita dei prodotti

##### Titolo attività

Bookcrossing

##### Caratteristiche

Il bookcrossing deriva dall'inglese "book", libro, e "crossing", passaggio. È una pratica diffusa in tutto il mondo che consiste nel "liberare" i libri mettendoli a disposizione di altri lettori che li rilasceranno a loro volta. L'obiettivo è quello di far circolare i libri favorendo così la condivisione del sapere, lo scambio culturale e promuovendo nel contempo il riutilizzo delle risorse cartacee.

Solitamente si definiscono delle bookcrossing zone (zona di rilascio) fornite di scaffalature (anche di recupero), una o più sedie per la lettura sul posto, adeguata illuminazione, un manifesto con le regole (vedi qui di seguito), e volendo un registro di liberazione e adozione (solo per verificare cosa succede). Gli angoli di BookCrossing possono essere segnalati dal "libro giallo che corre", icona internazionale dell'iniziativa, e tutti i libri liberati possono riportare un'etichetta che segnala che non sono libri abbandonati, bensì libri "in viaggio".

Studenti, docenti e personale tecnico amministrativo possono contribuire al progetto portando i libri che intendono rilasciare e prendendo in cambio un altro libro. Si tratta di un'iniziativa completamente gratuita e aperta a tutta la comunità interna e, spesso, esterna all'ateneo. Nel caso il bookcrossing sia accessibile anche all'esterno, è possibile segnalarne la posizione sul sito [bookcrossing-italy.com](http://bookcrossing-italy.com).

Conviene comunque mantenere un minimo di presidio per evitare che l'area venga usata per buttar via i propri libri (non per fare bookcrossing).

##### **Esempio di regole per spiegare come funziona**

L'area è aperta dalle ore ..... alle ore .....

##### *Qui puoi liberare i tuoi libri*

- > puoi liberare fino a 3 libri per volta
- > solamente si liberano i libri in buone condizioni
- > libera libri interessanti, trovi libri interessanti

##### *Qui puoi adottare gratuitamente dei libri*

- > puoi adottare fino a 3 libri per volta
- > prenditi cura dei libri che decidi di adottare
- > dopo averli letti, libera nuovamente i libri (qui o in altri punti di bookcrossing), sarebbe un peccato imprigionarli

##### *È uno spazio autogestito*

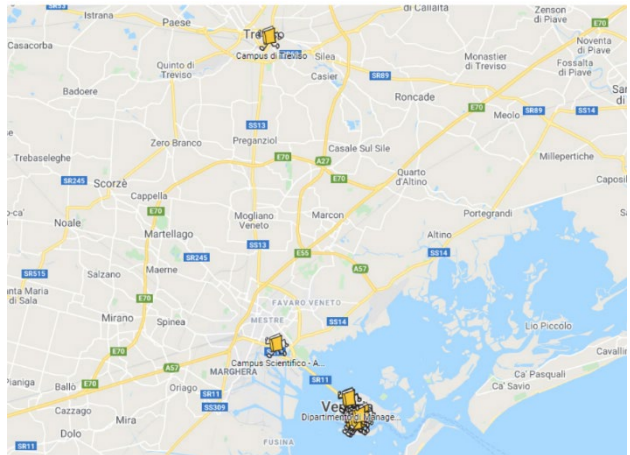
- > mantieni in ordine gli scaffali dove sono riposti i libri
- > ricorda di segnare sull'apposito registro il libro che liberi/adotti in modo da lasciare una traccia del tuo/suo passaggio

*Contribuisci con il passaparola*

> invita i tuoi amici

> condividi le foto dei libri che liberi/adotti e del loro viaggio

Foto



Riferimento a SDGs

SDGs 4 e 12

Elenco università che hanno adottato l'attività

Università Ca' Foscari; Università Iuav di Venezia

### *7.1.5 Comunicazione*

#### Titolo macroambito

Sensibilizzazione/comunicazione di buone prassi per la riduzione dei rifiuti

#### Titolo attività

Comunicazione

#### Caratteristiche

La notevole complessità dei temi connessi all'economia circolare e alla prevenzione dei rifiuti richiede un'adeguata informazione e una chiara comunicazione dei suoi elementi costitutivi nonché dei risultati raggiungibili o già raggiunti.

Per essere efficaci, è fondamentale che le campagne di comunicazione seguano alcune regole onde evitare un involontario greenwashing. In estrema sintesi sarà fondamentale:

- . dare informazioni precise e rilevanti;
- . preferire un insieme di informazioni qualitative e quantitative;
- . evitare parole o messaggi che possano sembrare vaghi e inconsistenti;
- . creare messaggi che coinvolgano il lettore/uditore;
- . parlare di obiettivi, ma anche di risultati raggiunti o da raggiungere in un determinato tempo (monitoraggio e valutazione);
- . fare però attenzione al rapporto tra correttezza dell'informazione e sua efficacia (l'assenza di elementi quantitativi crea vaghezza, ma troppi dati o informazioni troppo complesse rendono meno efficace il messaggio);
- . fare attenzione alla capacità distintiva della comunicazione ambientale sul tema che si sta affrontando;
- . utilizzare sia strumenti di comunicazione statici (manifesti, pieghevoli, pagine del sito, campagne social, ecc.), sia dinamici (video, podcast, stories, ecc).

Inoltre, nei loro aspetti connessi all'utilizzo di risorse (materiali o energetiche), anche gli stessi artefatti comunicativi devono essere soggetti a verifica della sostenibilità dal punto di vista ambientale per cui rientrano tra i prodotti da sottoporre ad attenta valutazione del ciclo di vita (siano essi prodotti fisici o digitali).

Anche i prodotti del merchandising dell'ateneo possono essere un ottimo veicolo di comunicazione, se ben studiati nel messaggio e nei materiali e nella tipologia di oggetti. Rientrano poi nelle attività di comunicazione anche le iniziative di promozione del dialogo con la comunità locale (in ottica "terza missione") ai fini della diffusione della cultura del riuso e del riciclo e della necessità della transizione ecologica. Queste attività di comunicazione e promozione potrebbero essere valutate anche in funzione del numero di eventi organizzati e del numero di persone coinvolte.

Foto



Riferimento a SDGs

SDG 12

Elenco università che hanno adottato l'attività

Politecnico di Bari; Politecnico di Milano; Università degli studi di Brescia; Università degli studi di Cagliari; Università degli studi di Scienze Gastronomiche; Università luav di Venezia

## 8. CONCLUSIONI E ULTERIORI SVILUPPI

L'attività di mappatura e le schede di avvio delle buone prassi, qui riportate, rappresentano un primo passo per la realizzazione di strumenti che siano facilmente condivisibili, aggiornabili e ampliabili.

Questo aspetto è una delle sfide considerata con particolare attenzione dal gruppo di lavoro perché, se da un lato l'aggiornabilità costituisce un imprescindibile presupposto per la riuscita nel tempo delle buone prassi, dall'altro le modalità di coinvolgimento degli atenei nell'inserimento di dati e informazioni concernenti le proprie iniziative rappresentano un punto di criticità (il più delle volte per questioni di carenza di tempo da dedicare e di sovraccarico di lavoro).

Al fine di facilitare condivisione e aggiornabilità, nell'ambito dei confronti offerti nel presente lavoro, si è pensato di provare a sfruttare le potenzialità della piattaforma web della RUS ad un uso più attivo e collaborativo. In particolare, a valle della pubblicazione sulla pagina del GdL Risorse & Rifiuti del presente report, si sta valutando di realizzare anche un "catalogo online" di buone prassi con schede di agevole consultazione; inizialmente verrebbero accolte le pratiche qui mappate, offrendo, però, contestualmente la possibilità per i singoli atenei di intervenire, grazie ad un apposito *form*, in modo autonomo e con tempi ampi, per l'upload/aggiornamento delle informazioni sia per l'inserimento di nuove buone prassi ed il commento/approfondimento delle singole prassi in un sistema, facilitando e rendendo, così, più agile ed efficiente la mappatura e l'aggiornamento del catalogo di buone pratiche.

## 9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/be-the-change/>. Ultimo accesso 28/04/2020
- “Report delle attività RUS 2019-2020”  
[https://reterus.it/public/files/Documenti/Report\\_RUS/ReportRUS2020](https://reterus.it/public/files/Documenti/Report_RUS/ReportRUS2020). Ultimo accesso 28/04/2020
- <https://reterus.it/risorse-e-rifiuti/>. Ultimo accesso 30/11/2022
- Censimento sulle buone pratiche per il riuso condotto dal Coordinamento del GdL R&R  
[https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse\\_e\\_rifiuti/210611\\_Pratiche\\_di\\_riutilizzo\\_comprese\\_d.pdf](https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse_e_rifiuti/210611_Pratiche_di_riutilizzo_comprese_d.pdf). Ultimo accesso 30/11/2022
- Mappatura RUS 2019\_GdL Cibo <https://www.celid.it/scheda-libro?aaref=1341>). Ultimo accesso 30/11/2022
- Format e le linee guida di riferimento per la cessione dei beni mobili  
[https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse\\_e\\_rifiuti/022\\_07\\_01\\_WP\\_GdL\\_R%26R\\_RUS\\_Sg\\_CessioneBeniMobili\\_def.pdf](https://reterus.it/public/files/GdL/Risorse_e_rifiuti/022_07_01_WP_GdL_R%26R_RUS_Sg_CessioneBeniMobili_def.pdf). Ultimo accesso 30/11/2022

## 10. INFORMAZIONI GRUPPO DI LAVORO

### Data di redazione

18/02/2022

### Data di revisione

23/03/2023

### Coordinatrice del GdL R&R

Eleonora Perotto – Politecnico di Milano

### Componenti del GdL R&R

Alessandra Bonoli, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Daria Prandstraller, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Vittorio Rizzoli, Libera Università di Lingue e Comunicazione - IULM

Francesco Flego, Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "Guido Carli" - LUISS

Claudia Giommarini, Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "Guido Carli" - LUISS

Giorgio Ghiringhelli, LIUC-Università Cattaneo

Andrea Urbinati, LIUC-Università Cattaneo

Silvana Milella, Politecnico di Bari

Nicola Buono, Politecnico di Bari

Francesco Martellotta, Politecnico di Bari

Michele Maurizio Notarnicola, Politecnico di Bari

Veronica D'Arrico, Politecnico di Milano

Scila Melita Ficarelli, Politecnico di Milano

Eleonora Perotto, Politecnico di Milano (coordinatrice GdL)

Elena Sezenna, Politecnico di Milano

Paola Biglia, Politecnico di Torino

Nicola Cassanelli, Politecnico di Torino

Debora Fino, Politecnico di Torino

Patrizia Lombardi, Politecnico di Torino

Filippo Corsini, Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna

Denis Bragagnolo, Università Ca' Foscari Venezia

Cristina Cavinato, Università Ca' Foscari Venezia

Martina Gonano, Università Ca' Foscari Venezia

Caterina Bracchi, Università Cattolica del Sacro Cuore

Roberto Zoboli, Università Cattolica del Sacro Cuore

Alfredo Grilli, Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti Pescara

Fausto Cavallaro, Università degli Studi del Molise

Francesco Pepe, Università degli Studi del Sannio

Pierluigi Labella, Università degli Studi della Basilicata

Umberto Arena, Università degli Studi della Campania - Luigi Vanvitelli

Marco Barbanera, Università degli Studi della Toscana

Marina Fracasso, Università degli Studi della Toscana

Francesco Ferella, Università degli Studi dell'Aquila

Elena Cristina Rada, Università degli Studi dell'Insubria

Navarro Ferronato, Università degli Studi dell'Insubria

Gabriella Calvano, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Angela Di Benedetto, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Renato Pelosato, Università degli Studi di Bergamo

Catia Berneri, Università degli Studi di Brescia

Carmine Trecroci, Università degli Studi di Brescia

Aldo Muntoni, Università degli Studi di Cagliari

Martina Piredda, Università degli Studi di Cagliari

Barbara Tuveri, Università degli Studi di Cagliari

Antonio Bernacchini, Università degli Studi di Camerino

Francesca Monaco, Università degli Studi di Camerino

Luciano Pasqualini, Università degli Studi di Camerino



Marco Race, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale  
Alessandra Sannella, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale  
Alessia Alberti, Università degli Studi di Ferrara  
Massimiliano Mazzanti, Università degli Studi di Ferrara  
Claudio Trapella, Università degli Studi di Ferrara  
Carmela Vaccaro, Università degli Studi di Ferrara  
Sara Falsini, Università degli Studi di Firenze  
Giovanna Pacini, Università degli Studi di Firenze  
Delia Dantone, Università degli Studi di Foggia  
Adriana Del Borghi, Università degli Studi di Genova  
Lucrezia Guida, Università degli Studi di Genova  
Valentina Marin, Università degli Studi di Genova  
Tommaso Febbrajo, Università degli Studi di Macerata  
Concetta De Stefano, Università degli Studi di Messina  
Giovanni Randazzo, Università degli Studi di Messina  
Antonio Evoli, Università degli Studi di Milano  
Massimo Beccarello, Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Elena Maria Collina, Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Massimiliano Rossetti, Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Luisa Barbieri, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Elena Fabbri, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Cristina Siligardi, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Leonarda Troiano, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Roberta Arbolino, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"  
Alessandra De Chiara, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"  
Elvira Buonocore, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"  
Raffaele Cioffi, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"  
Pier Paolo Franzese, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"  
Vincenza Faraco, Università degli Studi di Napoli Federico II

Dario Minervini, Università degli Studi di Napoli Federico II  
Maria Cristina Lavagnolo, Università degli Studi di Padova  
Katia Zambon, Università degli Studi di Padova  
Daniela Piazzese, Università degli Studi di Palermo  
Gaspere Viviani, Università degli Studi di Palermo  
Alessio Malcevschi, Università degli Studi di Parma  
Filippo Merusi, Università degli Studi di Parma  
Alessandra Uni, Università degli Studi di Parma  
Andrea Capodaglio, Università degli Studi di Pavia  
Carlo Alberto Rosini, Università degli Studi di Pavia  
Massimo Lacquaniti, Università degli Studi di Perugia  
Lucia Pampanella, Università degli Studi di Perugia  
Federico Rossi, Università degli Studi di Perugia  
Giuseppe Bonifazi, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Raffaella Pomi, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Silvia Serranti, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Adriana Sferra, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Stefano Bocchino, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Maria Luigia Fiorentino, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Francesco Lombardi, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Marco Uttaro, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Enrica Imbert, Università degli Studi di Roma Unitelma Sapienza  
Giovanni De Feo, Università degli Studi di Salerno  
Franco De Martino, Università degli Studi di Salerno  
Massimiliano Essolito, Università degli Studi di Salerno  
Alessandra Casu, Università degli Studi di Sassari  
Antonello Monsù Scolaro, Università degli Studi di Sassari  
Franco Fassio, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche  
Fabiana Rovera, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche

Luisa Chiasserini, Università degli Studi di Siena  
Gianluca Monaldi, Università degli Studi di Siena  
Michelina Mozzillo, Università degli Studi di Siena  
Stefano Duglio, Università degli Studi di Torino  
Alessia Soluri, Università degli Studi di Torino  
Micol Maggiolini, Università degli Studi di Torino  
Mirella Ponte, Università degli Studi di Trento  
Marco Ragazzi, Università degli Studi di Trento  
Paolo Bevilacqua, Università degli Studi di Trieste  
Salvatore Amaduzzi, Università degli Studi di Udine  
Deborah Gori, Università degli Studi di Udine  
Fabio Tatano, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
David Bolzonella, Università degli Studi di Verona  
Debora Brocco, Università degli Studi di Verona  
Andrea Dal Piaz, Università degli Studi Roma Tre  
Raffaella Piaggese, Università degli Studi Roma Tre  
Claudia Piga, Università degli Studi Roma Tre  
Domenico Salvatore, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa  
Carmen Aina, Università del Piemonte Orientale  
Enrico Boccaleri, Università del Piemonte Orientale  
Alberto Basset, Università del Salento  
Federica De Leo, Università del Salento  
Stefania Cretì, Università del Salento  
Pier Paolo Miglietta, Università del Salento  
Luciano Carluccio, Università del Salento  
Alessio Siciliano, Università della Calabria  
Raffaele Zinno, Università della Calabria  
Federico Vagliasindi, Università di Catania  
Sabrina Arras, Università di Pisa

Giulia Romano, Università di Pisa

Patrizia Arena, Università Europea di Roma

Laura Badalucco, Università IUAV di Venezia

Giancarlo Scozzese, Università per Stranieri di Perugia

Cristiano Chiusso, Università Pontificia Salesiana

Marco Monzani, Università Pontificia Salesiana

Piergiorgio Della Pelle, Università Telematica "Leonardo da Vinci"

### **Curatori del White Paper**

Veronica D'Arrico, Politecnico di Milano

Laura Badalucco, Università Iuav di Venezia

### **White paper redatto dal Sottogruppo "Economia Circolare - Buone pratiche" composto da:**

Veronica D'Arrico, Politecnico di Milano (coordinatrice sottogruppo)

Laura Badalucco, Università Iuav di Venezia

Enrico Boccaleri, Università del Piemonte Orientale

Franco Fassio, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

Maria Cristina Lavagnolo, Università di Padova

Micol Maggiolini, Università di Torino

Fabiana Rovera, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

Nadia Tecco, Università di Torino

### **In collaborazione con**

Franco Fassio, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

Fabiana Rovera, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

*Chi utilizza parti dei contenuti del presente documento per elaborazioni successive e/o articoli scientifici è tenuto a citare la fonte e a segnalarne la pubblicazione alla Segreteria organizzativa RUS per poter diffondere e valorizzare il risultato sui canali della Rete.*