

Attività RUS - Greenmetrics

Falsini Sara, Green Office, Università di Firenze

sara.falsini@unifi.it

21 settembre 2022

RUS Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

- ▶ Dall'Assemblea generale del 21 luglio 2016 → costituzione della RUS, la prima esperienza di coordinamento e condivisione tra tutti gli Atenei italiani impegnati sui temi della sostenibilità ambientale e della responsabilità sociale;
- ▶ Attualmente sono 85 gli Atenei aderenti;
- ▶ Finalità principale della Rete:
 - ▶ Diffondere la cultura e le buone pratiche di sostenibilità, sia all'interno che all'esterno degli Atenei (a livello urbano, regionale, nazionale, internazionale), in modo da incrementare gli impatti positivi in termini ambientali, etici, sociali ed economici delle azioni poste in essere dagli aderenti alla Rete;
 - ▶ contribuire al raggiungimento degli SDGs (Sustainable Development Goals), e in modo da rafforzare la riconoscibilità e il valore dell'esperienza italiana a livello internazionale.

Gruppi di Lavoro

- ▶ La RUS - Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile ha avviato dei Gruppi di Lavoro (GdL) tematici, riservati agli aderenti alla Rete, focalizzati su temi considerati trasversali e prioritari al fine di raggiungere con il maggior coinvolgimento possibile gli obiettivi istituzionali della RUS.
- ▶ I Gruppi di lavoro hanno piena autonomia organizzativa interna e rendicontano periodicamente i risultati delle attività al Comitato di Coordinamento.
- ▶ **Gruppo di Lavoro Cambiamenti Climatici;**
- ▶ **Gruppo di Lavoro Cibo;**
- ▶ **Gruppo di Lavoro Educazione;**
- ▶ **Gruppo di Lavoro Energia;**
- ▶ **Gruppo di Lavoro Inclusione e Giustizia Sociale;**
- ▶ **Gruppo di Lavoro Mobilità;**
- ▶ **Gruppo di Lavoro Risorse e Rifiuti.**

Gruppo di Lavoro Cambiamenti Climatici

L'obiettivo del GdL Cambiamenti Climatici è di guidare l'impegno delle università verso azioni di contrasto al cambiamento climatico attraverso la condivisione di informazioni, materiali e metodi finalizzati a definire metriche comuni, conoscenze, competenze e buone pratiche. Le attività riguardano il supporto alla realizzazione degli inventari delle emissioni di CO₂ degli atenei, la promozione di piani di mitigazione e di adattamento, il supporto all'assunzione di impegni formali di contenimento delle emissioni e la comunicazione e formazione sul tema.

Attività recenti:

- *Collaborazione alla stesura delle linee guida operative per la redazione degli inventari delle emissioni di gas serra degli atenei italiani (https://reterus.it/public/files/GdL/Cambiamenti_climatici/White_paper_GdLCC_linee_guida_inventari.pdf);*
- *Redazione di un questionario relativo alla stima dell'assorbimento diretto di CO₂ da alberature, spazi verdi o colture arboree di proprietà degli Atenei;*
- *Partecipazione all'indagine sulla consistenza e gestione del verde universitario.*

Referente RUS Gruppo di Lavoro Cambiamento climatico: Camilla Dibari

Gruppo di Lavoro Cibo

Il GdL Cibo si occupa di come viene consumato il cibo all'interno degli atenei, da parte degli studenti e del personale, al fine di rendere le università un modello di consumo alimentare sostenibile per il territorio. I contenuti del GdL riguardano l'approvvigionamento, la distribuzione, gli spazi di consumo del cibo e la gestione dei rifiuti connessi, nonché l'educazione e la sostenibilità alimentare, e i rapporti con altri soggetti del territorio. Il GdL mira a produrre conoscenza del fenomeno alimentare universitario, raccogliendo e divulgando dati e promuovendo lo scambio di esperienze e buone pratiche.

Attività recenti:

- *E' in atto una collaborazione con il DSU Toscana per una transizione dei menù offerti dalle nostre mense verso la sostenibilità;*
- *Evento svolto il 7 settembre al campus di Novoli «Scienza Estate» per l'educazione e la divulgazione scientifica. In quell'occasione oltre a presentare il progetto è stata offerta una cena (collaborazione tra DSU e Associazione Menoperpiù) totalmente vegetariana: un esperimento per dimostrare concretamente quanto impatta la nostra alimentazione sull'ambiente.*

Referente RUS Gruppo di Lavoro Cibo: Filippo Randelli

Gruppo di Lavoro Educazione

Nella consapevolezza dell'importanza di assumere una prospettiva di lifelong learning, il GdL Educazione si concentra sulle diverse modalità di educazione allo e per lo sviluppo sostenibile, evidenziando buone pratiche e proponendo approcci e metodi didattici ed educativi efficaci ad assicurare che tutti i componenti della comunità universitaria (studenti, docenti, personale tecnico e amministrativo) conoscano l'Agenda 2030 e i principi dello sviluppo sostenibile, anche in relazione al proprio campo di studio.

Attività recenti:

- *Partecipazione alle iniziative organizzate da ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile);*
- *Partecipazione alla definizione del Programma 2022 dei vari sottogruppi che si sono occupati di:*
 - 1) *elaborare e produrre il WHITE PAPER un documento relativo allo stato dell'impegno delle Università nell'ambito della sostenibilità;*
 - 2) *portare all'attenzione del mondo politico le difficoltà o le opportunità della formazione terziaria nel rispondere alle esigenze di LifeLongLearning del territorio e infine attivare sinergie con altre Reti che si occupano di LLL (Epale, RUIAP, RIDAP...);*
- *Partecipazione al Convegno Nazionale "EDUCARE PER LA SOSTENIBILITA' NELLE UNIVERSITA' - Dalle azioni individuali alle politiche di Rete" che avrà luogo a Bari il 7 ottobre 2022.*

Referente RUS Gruppo di Lavoro Educazione: Maria Rita Mancaniello

Gruppo di Lavoro Energia

Il GdL Energia studia i fabbisogni energetici delle strutture universitarie, le azioni per la loro riduzione e soddisfacimento con le energie rinnovabili, nel rispetto degli standard di confort e dei servizi erogati. A tale scopo raccoglie dati e costruisce basi informative e metodologiche, definisce metriche. Supporta l'azione degli Energy Manager nelle università. Raccoglie e diffonde buone pratiche per la gestione dell'energia nella Pubblica Amministrazione. Promuove l'attenzione sulla sostenibilità energetica delle comunità universitarie e nel territorio.

Attività recenti:

- *Green Paper “Sustainable Energy Management” - Presentazione del documento predisposto dal gruppo di lavoro RUS Energia (12 luglio 2022);*
- *Iniziative per la diffusione del documento ed estensione attraverso APPENDICI OPERATIVE tra cui la presentazione alla CRUI (Conferenza dei rettori delle università italiane) con l'obiettivo di risanare le voci energia dei bilanci delle Università;*
- *Assemblea del Gruppo RUS Energia prevista per il mese di ottobre 2022.*

Referente RUS Gruppo di Lavoro Energia: Giampaolo Manfreda e Fabio Sciarpi

Gruppo di Lavoro Inclusione e Giustizia Sociale

L'obiettivo del GdL Inclusione e Giustizia Sociale è di realizzare politiche condivise e di promuovere contesti sociali sostenibili e inclusivi in grado di evolversi e di avviare innovazioni incentrate sulla giustizia sociale. L'impegno è quello di incrementare una coscienza critica sulle disuguaglianze, sulle discriminazioni, sulle forme di iniquità, di favorire servizi incentrati sul diritto allo studio, avviare politiche inclusive e attente alla disparità in ambito linguistico e di genere e ridurre le barriere.

Attività recenti:

- Mappatura delle attività degli Atenei per individuare pratiche che alimentino una coscienza critica sulle disuguaglianze, sulle discriminazioni, sulle forme di iniquità e che favoriscano servizi incentrati sulla giustizia sociale

Referente RUS Gruppo di Lavoro Giustizia sociale e inclusione: Maria Paola Monaco

Gruppo di Lavoro Mobilità

Il GdL mobilità discute e realizza politiche e interventi di mobility management accademico e di redazione dei Piani di spostamento casa- università nell'ottica di incentivare la mobilità sostenibile, favorendo l'uso del mezzo pubblico o in condivisione, limitando l'accesso agli edifici universitari delle autovetture private ad alimentazione tradizionale e sensibilizzando su valori e comportamenti di mobilità al fine di favorire l'innovazione e il cambiamento tecnologico e organizzativo. Particolare attenzione è dedicata alla promozione degli interventi a favore della mobilità attiva (a piedi e/o in bicicletta).

Attività recenti:

- *Partecipazione alle attività del sottogruppo internazionalizzazione con l'adesione di Unifi al programma europeo "U-mob" Life +; rientra in questa cornice l'organizzazione del concorso video "Mobilità sostenibile nelle università" tenutosi nel 2019;*
- *Diffusione presso la comunità Unifi del questionario RUS "La mobilità universitaria in tempo di Covid", a cui hanno risposto circa 5000 persone;*
- *Partecipazione attiva al sottogruppo "Tecnologia e innovazione", e in particolare alla stesura delle "Linee Guida sulla elettrificazione della mobilità motorizzata universitaria».*

Referente RUS Gruppo di Lavoro Mobilità: Francesco Alberti

Gruppo di Lavoro Risorse e Rifiuti

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

Attività recenti:

- *Compilazione del Questionario biennale riguardante sia rifiuti urbani che speciali;*
- *Collaborazione per attuare una convenzione per la cessione dei Beni mobili attraverso l'impiego di una piattaforma web ideata dall'Università di Udine;*
- *Implementazione in collaborazione con il Green Office i punti di raccolta differenziata;*
- *Diffusione di buone pratiche attraverso cartellonistica nei vari edifici dell'Ateneo;*
- *Pubblicazione libro dal titolo: Rifiuti? Istruzioni per un futuro sostenibile.*

Referente RUS Gruppo di Lavoro Gestione Rifiuti: Sara Falsini e Giovanna Pacini

GreenMetrics

Che cos'è Il UI GreenMetric World University Rankings?

- ▶ L'Universitas Indonesia (UI) ha avviato l'UI GreenMetric World University Rankings nel 2010 con l'obiettivo è di elaborare i risultati di un sondaggio online e illustrare le *policies* riguardanti la sostenibilità messe in pratica dalle università di tutto il mondo.
- ▶ Nel 2010 hanno preso parte al questionario del UI GreenMetric, 95 università di 35 paesi: 18 dall'America, 35 dall'Europa, 40 dall'Asia e 2 dall'Australia.
- ▶ Nel 2019 hanno partecipato 780 università di 85 paesi del mondo. Ciò dimostra che l'UI GreenMetric World University Rankings 2020 è stato riconosciuto come il primo e unico ranking delle Università a livello mondiale sulla sostenibilità.
- ▶ Nel 2020 hanno partecipato più di 912 università da tutto il mondo mentre nel 2021, 956.

I criteri su cui si basano le Greenmetrics:

- ▶ Ambiente e infrastrutture;
- ▶ Energia e cambiamenti climatici;
- ▶ Gestione dei rifiuti;
- ▶ Gestione delle acque;
- ▶ Trasporto;
- ▶ Educazione e ricerca.

Come si è classificata UniFi nel 2021 e negli anni precedenti?

Anno	Posizione a livello mondiale	Posizione a livello italiano	Punteggio totale	Ambiente e infrastrutture	Energia e cambiamenti o climatico	Gestione dei rifiuti	Gestione delle acque	Trasporto	Educazione e ricerca
2021	322 su 956	18 su 33	6550/10000	1025/1500	650/2100	1650/1800	450/1000	1250/1800	1525/1800
2020	432 su 912	25 su 32	5425/9700	625/1500	525/1800	1425/1800	325/1000	1100/1800	1425/1800
2019	624 su 780	28 su 29	3725/9700	500/1500	425/1800	1125/1800	200/1000	875/1800	600/1800
2018	586 su 719	25 su 27	3450/9700	575/1500	200/1800	1050/1800	0/1000	800/1800	825/1800

Da notare bene:

- A livello sia nazionale che internazionale stanno aumentando le adesioni da parte delle varie Università, siamo passati da 719 partecipanti nel 2018, a 956 nel 2021. La stessa cosa vale per le adesioni a livello nazionale siamo passati da 27 Università partecipanti nel 2018, a 33 nel 2021;
- In Toscana, l'Università di Firenze è l'UNICA a partecipare;
- Le università partecipanti all' UI GreenMetric World University Rankings rappresentano circa il 4% di tutte quelle a livello mondiale che sono circa 25'000.

1. Ambiente & Infrastrutture (1025/1500) 1 di 3

No	Points	CRITERIA
1	1500	Setting and Infrastructure (SI)
1.1.		Type of higher education institution
1.2.		Climate
1.3.		Number of campus sites
1.4.		Campus setting
1.5.		Total campus area (m ²)
1.6.		Total campus ground floor area of buildings (m ²)
1.7.		Total campus buildings area (m ²)
1.8.	SI1	300 The ratio of open space area to total area
1.9.	SI2	200 Total area on campus covered in forest vegetation
1.10.	SI3	300 Total area on campus covered in planted vegetation (%)
1.11.	SI4	200 Total area on campus for water absorption besides forest and planted vegetation (%)

Le informazioni relative ai punti 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 e 1.11 sono state compilate ma è stato necessario una collaborazione stretta con l'Area Edilizia per determinare le varie superfici sulla base dei cinque campus.

Personale coinvolto: dott.ssa Velatta

1. Ambiente e Infrastrutture (1025/1500) 2 di 3

1.12.			Total number of regular students (part time and full time)
1.13.			Total number of online students (part time and full time)
1.14.			Total number of academic and administrative staff
▶ 1.15.			Estimated total population in campus during Covid-19 pandemic
1.16.	SI5	300	The total open space area divided by total campus population
▶ 1.17.			Total university budget (in US Dollars)
▶ 1.18.			University budget for sustainability effort (in US Dollars)
▶ 1.19.	SI6	200	Percentage of university budget for sustainability efforts within a year

Il punto 1.15 riguarda la “% total open space area divided by total campus population” è stata ricalcolata sulla base dei dati forniti dall’Area Edilizia; Sui punti 1.17 e 1.18 che riguardano i finanziamenti, stiamo migliorando grazie ad una selettiva ricerca delle attività svolte in ambito della sostenibilità.

Personale coinvolto: dott.sse Paola Solombrino e Laura Bartolini

1. Ambiente e Infrastrutture (1025/1500) 3 di 3

1.20.	SI7	100	Percentage of operation and maintenance activities during Covid-19 pandemic
1.21.	SI8	100	Campus facilities for disabled, special needs and or maternity care
1.22.	SI9	100	Security and safety facilities
1.23.	SI10	100	Health infrastructure facilities for students, academics and administrative staffs' wellbeing
1.24.	SI11	100	Conservation: plant, animal, and wildlife, genetic resources for food and agriculture secured in either medium or long-term conservation facilities

Personale coinvolto: prof. Orlandini, prof. Ferrini, dott.ssa Clauser, dott.ssa Pacini

➤ Proposta:

È stata creata una mappa dei servizi UniFi e su questa si potrebbero indicare anche gli edifici, i resedi, i parcheggi e le aree verdi fruibili dagli studenti e dal personale. Inoltre le fermate di autobus e punti “parcheggio” di Mobike e Movit. Indicare colonnine di ricarica per auto o moto.

2. Energia e Cambiamento climatico (650/2100) 1 di 2

2		1800	Energy and Climate Change (EC)
2.1.	EC1	200	Energy efficient appliances usage
2.2.			Total campus smart building area (m ²)
2.3.	EC2	300	Smart building implementation
2.4.	EC3	300	Number of renewable energy sources in campus
2.5.			Please specify renewable energy sources in campus and provide capacity produced in kilowatt hour
2.6.			Electricity usage per year (in kilowatt hour)
2.7.	EC4	300	The total electricity usage divided by total campus population (kWh per person)
2.8.	EC5	200	The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year
2.9.	EC6	300	Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation policies

Carenze per il:

- Punto 2.2: Implementazione Smart building area (m²);
- Punto 2.4: N° of renewable energy => 1, si dovrebbe cercare di passare per lo meno a 2 con la certificazione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili;
- Punto 2.8: The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year <= 0.5%;
- Punto 2.9: Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation policies=> None.

2. Energia e Cambiamento Climatico (650/2100) 2 di 2

2.10.	EC7	200	Greenhouse gas emission reduction program
2.11.			Please provide the total carbon footprint (CO2 emission in the last 12 months, in metric tons)
→ 2.12.	EC8	300	The total carbon footprint divided by total campus population (metric ton per person)
2.13.	EC9	100	Number innovative program(s) during Covid-19 pandemic
2.14.	EC10	100	Impactful university program(s) on climate change

- Non ci sono punti in cui siamo particolarmente carenti ma possiamo migliorare tranne che il 2.12 che nonostante la pandemia è venuto un valore alto.

Personale CET: ing. Malvezzi Alessandro e prof. Alberti Francesco

3. Gestione dei Rifiuti (1650/1800) 1 di 2

3		1800	Waste (WS)
3.1.	WS1	300	Recycling program for university waste
3.2.	WS2	300	Program to reduce the use of paper and plastic on campus
3.3.	WS3	300	Organic waste treatment
3.4.	WS4	300	Inorganic waste treatment
3.5.	WS5	300	Toxic waste treatment
→ 3.6.	WS6	300	Sewage disposal

• Siamo carenti sul punto 3.6 sul Sewage disposal => Treated conventionally;

• Stiamo valutando grazie al SGdL della RUS “Risorse e Rifiuti”, chiamato “Donazione di Beni” un Accordo per l’impiego del portale del Riuso, presentato dall’UniUD;

• Possiamo migliorare sulla disseminazione delle best practices mediante cartellonistica e diffusione di informazioni attraverso i social come Facebook e sito di Ateneo;

Personale coinvolto: geom. Gambale Nicola

4. Gestione delle Risorse idriche (550/1800) 1 di 2

4		1000	Water (WR)
4.1.	WR1	300	Water conservation program implementation
4.2.	WR2	300	Water recycling program implementation
4.3.	WR3	200	Water efficient appliances usage (hand washing taps, toilet flush, etc)
4.4.	WR4	200	Treated water consumed
4.5	WR5	200	Percentage of additional handwashing and sanitation facilities during Covid-19 pandemic

- Criticità sui punti 4.2, 4.3 e 4.4
- Sul 4.3 ci stiamo lavorando con il Water Footprint;

Personale coinvolto: dott.ssa Marina Clauser;
Water footprint: Prof. Giulio Castelli e Enrica Caporali

5. Transporto (Score: 1250/1800)

5		1800	Transportation (TR)
5.1.			Number of cars actively used and managed by university
5.2.			Number of cars entering the university daily
No	Points		CRITERIA
5.3.			Number of motorcycles entering the university daily
5.4.	TR1	200	The total number of vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus population
5.5.	TR2	300	Shuttle services
5.6.			Number of shuttles operated in your university
5.7.			Average number of passengers of each shuttle
5.8.			Total trips of each shuttle services each day
5.9.	TR3	200	Zero Emission Vehicles (ZEV) policy on campus
5.10.			Average number of Zero Emission Vehicles (e.g. bicycles, cano, snowboard, electric car, etc.) on campus per day

5.11.	TR4	200	The total number of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population
5.12.			Total parking area (m ²)
5.13.	TR5	200	Ratio of parking area to total campus area
5.14.	TR6	200	Transportation program designed to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years (from 2016 to 2018)
5.15.	TR7	200	Number of transportation initiatives to decrease private vehicles on campus
5.16.	TR8	300	Pedestrian path policy on campus
5.17.			Approximate daily travel distance of a vehicle inside your campus only (in Kilometers)

- Criticità nel punto 5.14 ci dovrebbero essere dei programmi che portino progressivamente alla riduzione delle aree di parcheggio all'interno dei campus universitari.

Personale coinvolto: prof. Alberti

6. Educazione e Ricerca (Score: 1800/2200) 1 di 2

6		1800	Education and Research (ED)
6.1.			Number of courses/subjects related to sustainability offered
6.2.			Total number of courses/subjects offered
→ 6.3.	ED1	300	The ratio of sustainability courses to total courses/subjects
6.4.			Total research funds dedicated to sustainability research (in US Dollars)
6.5.			Total research funds (in US Dollars)
→ 6.6.	ED2	300	The ratio of sustainability research funding to total research funding
6.7.	ED3	300	Number of scholarly publications on sustainability
6.8.	ED4	300	Number of events related to sustainability
6.9.	ED5	300	Number of student organizations related to sustainability
6.10.	ED6	200	University-run sustainability website
6.11.			Sustainability website address (URL) if available
→ 6.12.	ED7	100	Sustainability report

- Migliorato il punto 6.3 (% del numero di corsi in tema sostenibilità rispetto al totale) circa il 26 %;
- Da migliorare punto 6.6 (% di fondi destinati alla ricerca in tema sostenibilità rispetto al totale).

Personale coinvolto: prof. Giovannetti Giorgia e dott.ssa Gahleb Irene (Euniwell);
prof. Bellucci Marco

6. Education and Research (Score: 1800/2200) 2 di 2

6.13.	ED8	100	Number of cultural activities on campus (e.g. Cultural Festival) including virtual activities (if any)
6.14.	ED9	100	Number of university program(s) to cope with Covid-19 pandemic (e.g. internet bandwidth improvement, video conferencing facilities, etc)
6.15.	ED10	100	Number of sustainability community services project organised and/or involving students
6.16.	ED11	100	Number of sustainability-related startups



Personale coinvolto: Ciagli Benedetta;
Pacini Giovanna

➤ Proposta

Alla Sostenibilità di Ateneo è dedicato un capitolo ben strutturato del Bilancio sociale. Ma guardando sul sito della RUS e in particolare nel link <https://reterus.it/documenti/>, il Report della sostenibilità è a sé e forse dovremmo pensare a seguire la linea delle altre Università italiane.

Grazie per
l'attenzione!